

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
ОГАПОУ «Алексеевский
агротехнический техникум»
Протокол № «» 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГАПОУ «Алексеевский
агротехнический техникум»
_____ А.А. Вишневецкий
Приказ от «» 2021 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

**образовательного государственного автономного профессионального
образовательного учреждения**

"Алексеевский агротехнический техникум"

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника

Техник

Алексеевка, 2021 год

Программа подготовки специалистов среднего звена областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «**Алексеевский агротехнический техникум**» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

Разработчики:

Новиков А.Е., зам.директора по УПР ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Кравченко Н.Н., зам.директора по УМР ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Козьменко С.В., зам.директора по УР ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Николаева Е.М., методист ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Филатова Н.И., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Серикова Д.В., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Долгих Г.Г., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Тарарин В.В., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Шатохин В.В., педагог - организатор ОБЖ ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Медведенко Ю.Ю., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Будянский Б.А., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Чехонадских Ю.С., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Богданова Е.И., преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Ивахно С.П., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Грищенко В.П., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Амелин В.П., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Грищенко И.Н., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Красноружская Т.П., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Карих О.А., преподаватель спецдисциплин ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Календарный учебный график по специальности

5.2. Учебный план по специальности

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей:

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

Приложение I.2. Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.02 «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

Приложение I.3. Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.03 «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»

Приложение I.4. Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.04 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»

Приложение I.5. Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным измерительным приборам

II. Программы учебных дисциплин

Приложение II.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 «Русский язык»

Приложение II.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02 «Литература»

Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык»

Приложение II.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.04 «Математика»

Приложение II.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 «История»

Приложение II.6. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.06 «Физическая культура»

Приложение II.7. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение II.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия»

Приложение II.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 «Родная литература»

Приложение II.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 «Информатика»

Приложение II.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 «Физика»

Приложение П.12. Рабочая программа учебной дисциплины УД.12 «Православная культура»

Приложение П.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОГЭС.01 «Основы философии»

Приложение П.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОГЭС.02 «История»

Приложение П.15. Рабочая программа учебной дисциплины ОГЭС.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение П.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОГЭС.04 «Физическая культура»

Приложение П.17. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

Приложение П.18. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.19. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

Приложение П.20. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Технологии автоматизированного машиностроения»

Приложение П.21. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Приложение П.22. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Технологическое оборудование и приспособления»

Приложение П.23. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Инженерная графика»

Приложение П.24. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение»

Приложение П.25. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования»

Приложение П.26. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

Приложение П.27. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Охрана труда»

Приложение П.28. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Техническая механика»

Приложение П.29. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Процессы формообразования и инструменты»

Приложение П.30. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.31. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Моделирование технологических процессов»

Приложение П.32. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы электротехники и электроники»

Приложение П.33. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Основы проектирования технологической оснастки»

Приложение П.34. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Безопасность жизнедеятельности».

Приложение П.35. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 «Основы интеллектуального труда».

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа по программе среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9.12.2016 №1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПООП конкретизирует содержание подготовки выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в областях:

- 25 Ракетно-космическая промышленность;
- 26 Химическое, химико-технологическое производство;
- 28 Производство машин и оборудования;
- 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 31 Автомобилестроение;
- 32 Авиастроение;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.¹

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПООП.

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9.12.2016 №1557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.17, регистрационный №44801);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта 40.067 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- **техник**

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме – **2 года 10 месяцев**

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **5940 академических часа**.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности ².

3.2. Основными видами деятельности выпускников являются.

Специалист по автоматизированным системам управления производством.

Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механо-сборочного производства.

3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации Техник
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических	ПМ 1. «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с	Осваивается

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

процессов	учетом специфики технологических процессов.»	
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	ПМ 2. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	Осваивается
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПМ 3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	Осваивается
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.	ПМ 4. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	Осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ³	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Осваивается одна несколько квалификаций рабочих, обязательной является профессия 18494 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики 14899 Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов

³Программа разрабатывается образовательной организацией самостоятельно

Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>

	<p>модействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	<p>Использовать информационные технологии в про-</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>

	фессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p><i>ВД 1.</i> Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>	<p>Практический опыт: выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> <p>Умения: анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> <p>Знания: современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>Умения: разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации; использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p>

		<p>Знания: методик построения виртуальных моделей; программного обеспечения для построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>	<p>Практический опыт: Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов</p>
		<p>Умения: проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p>
		<p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p>
	<p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p>
		<p>Умения: использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации;</p>

		<p>оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>
<p><i>ВД 2.</i> Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Знания: служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства;</p>

		состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации
		Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в		Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации

	<p>реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем</p>
<p>ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.</p>	<p>ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных</p>	<p>Практический опыт: планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</p>

	<p>документов и требований технической документации.</p>	<p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p>Умения: планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудо-</p>

		<p>вания, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техниче-</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами</p>

	<p>скому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p>

		<p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механи-</p>
--	--	--

		<p>ческой обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>

		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
<p>ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>

		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>

		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документа-</p>

		<p>ции;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>
--	--	--

Раздел 5. Структура образовательной программы и рабочие программы

5.1. Учебный план по специальности

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Практики	Самостоятельная работа ⁴	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Курсовой проект (работа)			
			Занятия по дисциплинам и МДК		В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5		6	7	8	9
Обязательная часть образовательной программы		3797	3141						
БД	Базовые дисциплины	865	837	413	-		-		
ОУД.01	Русский язык	49	39	39					
ОУД.02	Литература	117	117	26					
ОУД.03	Иностранный язык	117	117	117					
ОУД.04	Математика	273	255	78					
ОУД.05	История	78	78	78					
ОУД.06	Физическая культура	117	117	117					
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	75	75	36					
ОУД.08	Астрономия	39	39						
ПД	По выбору из обязательных предметных областей	572	528	212					
ОУД.09	Родная литература	78	78	38					

⁴) Самостоятельная работа в рамках примерной программы может быть не предусмотрена, планирование самостоятельной работы в этом случае возлагается на разработчика программы образовательного учреждения. В колонке самостоятельной работы ставится прочерк. Возможна рекомендация по объему самостоятельной работы из времени вариативной части в этом случае в плане в колонке 3 указывается суммарная нагрузка с частичным использованием вариативной части в конце указывается суммарный объем использованной на самостоятельную работу вариативной части (колонка 9)

ОУД.10	Информатика	270	230	64				
ОУД.11	Физика	224	220	110				
ПОО	Предлагаемые ОО	39	39					
УД.12	Православная культура	39	39					
ОГСЭ	Общий гумани- тарный и соци- ально- экономический цикл	524	522	344				
ОГСЭ.0 1	Основы филосо- фии	48	48	6	-		-	1
ОГСЭ.0 2	История	70	70	6	-		-	1-2
ОГСЭ.0 3	Иностранный язык в професси- ональной дея- тельности	177	177	161	-		-	1-3
ОГСЭ.0 4	Физическая куль- тура	175	175	171	-		-	1-3
ЕН	Математический и общий есте- ственно- научный цикл	156	144	66				
ЕН.01	Математика	74	64	30	-	-	-	1
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональ- ной деятельности	50	48	36	-	-	-	1
ЕН.03	Экологические основы природо- пользования	32	32	-	-	-	-	2
ОПЦ	Общепрофесси- ональный цикл	756	714	258				
ОП.01	Технологии авто- матизированного машиностроения	51	51	28	-	-	-	1-2
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	38	32	16	-	-	-	1-2
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	42	42	16	-	-	-	1-2
ОП.04	Инженерная гра- фика	100	90	30	-	-	-	1-2
ОП.05	Материаловведе- ние	38	30	16	-	-	-	2

ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	41	41	14	-	-	-	2
ОП.07	Экономика организации	32	32	16	-	-	-	3
ОП.08	Охрана труда	30	30	10	-	-	-	2
ОП.09	Техническая механика	74	66	26	-	-	-	2-3
ОП.10	Процессы формирования и инструменты	32	32	14	-	-	-	2
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	32	32	14	-	-	-	2-3
ОП.12	Моделирование технологических процессов	52	52	14	-	-	-	1-2
ОП.13	Основы электротехники и электроники	44	44	18	-	-	-	1-2
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	36	36	18	-	-	-	2
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	68	68	8	-	-	-	2-3
ОП.16	Основы интеллектуального труда	46	36	-	-	-	10	1
ПЦ	Профессиональный цикл	2812	2652	556	30	720	40	
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	394	370	46	10	108	20	1-2
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования моде-	70	62	16	-	-	10	

	ли элементов систем автоматизации на основе технического задания.							
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	138	128	30	10	-	10	
УП.01	Учебная практика	72	-	-	-	36	-	
ПП.01	Производственная практика	108	-	-	-	72	-	
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	532	498	140	10	108		2
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	186	172	80	-	-	-	
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	160	146	60	10	-	-	
УП.02	Учебная практика	72	-	-	-	36	-	
ПП.02	Производственная практика	108	-	-	-	72	-	
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	570	520	140	10	108	20	2
МДК.03	Планирование	166	152	60	-	-	10	

.01	материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации							
МДК 03.02.	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	218	188	80	10	-	10	
УП.03	Учебная практика	72	-	-	-	36	-	
ПП.03	Производственная практика	108	-	-	-	72	-	
ПМ 04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	454	420	100		108		3
МДК 04.01.	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	152	138	50	-	-	-	
МДК 04.02.	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	116	102	50	-	-	-	
УП.04	Учебная практика	72	-	-	-	36	-	
ПП.04	Производственная практика	108	-	-	-	72	-	
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	718	700	130		144		3
МДК.05	Технология ре-	186	180	70				

.01	монта и наладки контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики							
МДК.05 .02	Технология выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ	166	160	60				
УП. 05	Учебная практика	144				144		
ПП.05	Производственная практика	216						
ПДП	Преддипломная практика (по курсу)	144				144		
ПА	Промежуточная аттестация	108	-	-	-	-	-	
Вариативная часть образовательной программы		1296	-	-	-	-	-	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	-	-	3
Итого:		4464	2084			720	40	

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений.

Кабинеты:

- Русского языка,
- Иностранного языка,
- Иностранного языка в профессиональной деятельности;
- Математики;
- Информатики, Информатизации в профессиональной деятельности, Инженерной графики, Программирования для автоматизированного оборудования;
- Истории;
- Безопасность жизнедеятельности,

Основы безопасности жизнедеятельности;
Физика, астрономия;
Гуманитарных дисциплин;
Социально-экономических
Экологические основы природопользования, Технологии автоматизированного машиностроения;
Метрологии, стандартизации и сертификации, Техническая механика, Материаловедение;
Технологического оборудования и приспособлений автоматизированного производства;
Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования;

Лаборатории «Автоматизация технологических процессов»
Мастерская «Механообрабатывающая с участком слесарной обработки»
"Электромонтажная мастерская"
Мастерские «Механообрабатывающая с участком слесарной обработки»

Учебно - производственные мастерские:

Кабинет «Процессов формообразования и инструментов»

Общественно- бытовой корпус спортзал, актовый зал, столовая

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Образовательная организация, реализующая программу по профессии должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

1. Лаборатория «Автоматизация технологических процессов»

макет оборудования участок сборки ручной и автоматизированной с манипулятором или промышленным роботом. Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

2. Лаборатория «Электротехники и электроники»:

стол учительский,

столы ученические,

стулья ученические,

участок сборки ручной и автоматизированной,
стенды.

6.1.2.2. Оснащение учебных мастерских

1. «Механообрабатывающей с участком слесарной обработки»:

стол учительский,

столы ученические,

стулья ученические,

меловая доска,

ноутбук,

транспортно-загрузочное средство,

накопители,

комплект технологической оснастки (угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников),

режущий и измерительный инструмент,

шкаф металлический для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов,

верстаки слесарные,

слесарный инструмент,

тиски,

разметочная плита,

сверлильный станок,

набор свёрл,

правильная плита,

ножницы по металлу,

ножовка по металлу,

набор метчиков и плашек,

степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок,

заточной станок,

аптечка,

огнетушитель,

средства сбора и хранения производственных отходов,

комплекты рабочей одежды

2. «Электромонтажной мастерской»

Рабочие места электромонтажника ;

стол с верстаком;

стулья ученические;

ящик для материалов;

диэлектрический коврик;

тиски;

стремянка;

щиты ЩУР, ЩО, ЩУ;

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели);

набор отверток;

набор ключей рожковы;

пассатижи;

кусачки;

плоскогубцы;

клещи обжимные;

прибор для проверки напряжения;

молоток;

зубило ;

набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);

дрель;

перфоратор;

торцовый ключ со сменными головками;

ножовка по металлу;

кусачки для работы с проволочным лотком;

контрольно измерительный инструмент (рулетка - 3 шт., линейка металлическая - 1 шт., угольник металлический - 1 шт., уровень металлический пузырьковый - 1 шт.);

учебные плакаты

.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Ворлдскиллс по компетенции «Полимеханика», «Промышленная автоматика» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации имеющим высшее профильное образование, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, предпочтение отдается профильным работникам высшей школы, а также сотрудников из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Предпочтительно наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации по перспективным методам изготовления машиностроительной продукции, оборудованию и инструменту, современным цифровым технологиям, средствам САПР и т.д. Уверенный пользователь ПК, средств САПР и пакетов прикладных программ установленных на автоматизированном рабочем месте.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в высших образовательных организациях, а также в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Разработчики:

Козьменко Светлана Владимировна, зам. директора по учебной работе

Новиков Александр Егорович, зам. директора по учебно-производственной работе

Кравченко Наталья Николаевна, зам. директора по учебно-методической работе

Николаева Елена Михайловна, методист

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем ав-
томатизации с учетом специфики технологических процессов**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить виды профессиональной деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p> <p>разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p> <p>проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p> <p>формирования пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;</p>
уметь	<p>анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;</p> <p>выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p> <p>создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p> <p>разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p> <p>использовать методику построения виртуальной модели;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации</p> <p>использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбран-</p>

	<p>ного программного обеспечения и технического задания; проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>
знать	<p>современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации; критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретические основы моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правила оформления технических заданий на проектирование; методики построения виртуальных моделей; программное обеспечение для построения виртуальных моделей; методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; функциональное назначение элементов систем автоматизации; основы технической диагностики средств автоматизации; основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; служебное назначение и конструктивно-технологических признаки разрабатываемых элементов систем автоматизации; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации;</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 278 часа:

на освоение МДК 01.01 – 72 час

на освоение МДК 01.02 – 98 часов

в том числе, самостоятельная работа – 20 часов

на практики: учебную – 36 часа,

производственную – 72 часов

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ. 01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ⁵
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 1-7, 9-11	Раздел 1.1. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	90	62	40	-	18		10

⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 1-7, 9, 10	Раздел 1.2. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	116	88	50	10	18		10
	Производственная практика	72					72	-
	Всего:	278	150	90	10	36	72	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

ПМ 1. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.1. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.		90
МДК. 01.01. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.		72
Тема 1.1. Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Содержание	28
	1. Содержание и правила оформления технических заданий на проектирование.	
	2. Современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации.	
	3. Назначение и область применения элементов систем автоматизации.	
	4. Теоретические основы моделирования.	
	5. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	
В том числе, практических занятий	8	
	Практическая работа №1. Проведение анализа имеющихся решений по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации	
	Практическая работа №2. Осуществление выбора и применения программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	
Тема 1.2. Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	Содержание	34
	1. Критерии применения элементов систем автоматизации.	
	2. Методики построения виртуальных моделей.	
	3. Программное обеспечение для построения виртуальных моделей.	
	4. Теоретические основы моделирования отдельных элементов систем автоматизации.	
	5. Методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем.	
В том числе, практических занятий	8	

	Практическая работа №3. Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания с применением прикладных программ (CAD/CAM – системы)	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.1: Оформление проекта по теме: Описание процесса выбора программного обеспечения для проектирования виртуальной модели. Обзор программного обеспечения для выстраивания виртуальной модели		10
Виды работ по учебной практике Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели Разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации		18
Раздел 1.2. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.		116
МДК. 01.02. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.		88
Тема 1.3. Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	Содержание	88
	1. Функциональное назначение элементов систем автоматизации.	
	2. Классификация, назначение, области применения и технологические возможности элементов систем автоматизации.	
	3. Основы технической диагностики средств автоматизации.	
	4. Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации.	
	5. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
В том числе, лабораторных и практических		
Практическая работа №4. Проведение виртуального тестирования разработанной модели различных элементов систем автоматизации		20
Практическая работа №5. Оценка функциональности компонентов разработанной модели элементов систем автоматизации		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.2 1. Методики тестирования элементов систем автоматизации 2. Функционал программных средств для тестирования алгоритма работы автоматизированных систем		10
Учебная практика Выбор программных средств для проведения тестирования виртуальной модели Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования		18
Курсовая работа		10

Тема: «Разработка и компьютерное моделирование отдельных элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»	
Промежуточная аттестация	2
Всего	278

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет «Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя), рабочее место обучающегося (столы ученические, стулья ученические), компьютеры, интерактивная доска, проектор с экраном, экран, сканер HP jet Scan g 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, диски, столы компьютерные, 3D- принтер, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop); пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5). Система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.); образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения, объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.
2. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. — 7-е изд., испр., Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	анализирует имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирает и применяет программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

	создает и тестирует модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	разрабатывает виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использует методику построения виртуальной модели; использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации использует автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	проводит виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводит оценку функциональности компонентов использует автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформляет техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читает и понимает чертежи и технологическую документацию;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ. 02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем ав-
томатизации с учетом специфики технологических процессов**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3.	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;</p> <p>проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p>
уметь	<p>выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</p> <p>выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации;</p> <p>использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения;</p> <p>использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p> <p>применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>

	<p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях;</p> <p>проводить оценку функциональности компонентов</p> <p>использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации;</p> <p>подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации;</p> <p>проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p>
<p>знать</p>	<p>Служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p> <p>правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации;</p> <p> типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации;</p> <p>методики наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации;</p> <p>требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p> <p>функциональное назначение элементов систем автоматизации;</p> <p>основы технической диагностики средств автоматизации;</p> <p>основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p> <p>методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации</p> <p>критерии работоспособности элементов систем автоматизации;</p> <p>методики оптимизации моделей элементов систем</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 314 часов:

на освоение МДК 02.01 – 110 часов

на освоение МДК 02.02 – 96 часов

на практики: учебную – 36 часа,

производственную – 72 часов

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ⁶
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Производственная	
			Обучение по МДК			Учебная		
			Всего	В том числе				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 1-7, 9, 10	Раздел 2.1. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	128	110	80	-	18	-	-
ПК 2.3. ОК 1-7, 9, 10	Раздел 2.2. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	114	96	56	10	18	-	-
	Производственная практика	72					72	
	Всего	314	206	140	10	36	72	-

⁶Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

1.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

ПМ 2. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 2.1. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		128
МДК. 02.01. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		110
Тема 2.1. Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)	50
	1. Служебное назначение и номенклатура автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации.	
	2. Назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства.	
	3. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	40
	В том числе, практические занятия:	
1. Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации.		
2. Выбор из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации.		
3. Использование автоматизированных рабочих мест техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации.		
4. Определение необходимой для выполнения работы информации, её состава в		

	соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	
	5. Анализ конструктивных характеристик систем автоматизации, исходя из их служебного назначения	
	6. Применение средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)	
Тема 2.2. Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	Содержание	60
	1. Правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации.	
	2. Типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации.	
	3. Методики наладки моделей элементов систем автоматизации.	
	4. Классификация, назначение и область применения элементов систем автоматизации.	
	5. Назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации.	
	6. Требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации.	
	7. Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации.	
	8. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
	В том числе, практическое занятие:	40
	1. Применение автоматизированного рабочего места техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации.	
	2. Определение необходимой для выполнения работы информации, её состав в соответствии с разработанной технической документацией.	
	3. Чтение и проработка чертежей и технологической документации.	
4. Применение нормативной документации и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации.		
5. . Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		
Учебная практика раздела 2.1 Виды работ 1. Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации 2. Осуществление наладки элементов и систем автоматизации		18

Раздел 2.2. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.		114
МДК. 02.02. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.		96
Тема 2.3. Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях.	Содержание	36
	1. Функциональное назначение элементов систем автоматизации.	
	2. Основы технической диагностики средств автоматизации.	
	3. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
	4. Классификация, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации.	
5. Методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации.		
В том числе практические занятия:	16	
1. Проведение испытаний моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях.		
2. Использование автоматизированных рабочих мест техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации.		
Тема 2.4. Подтверждение работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации.	Содержание	60
	1. Критерии работоспособности элементов систем автоматизации.	
	2. Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации.	
	3. Методики оптимизации моделей элементов систем.	
	В том числе практические занятия:	40
	1. Проведение оценки функциональности компонентов.	
	2. Подтверждение работоспособности испытываемых элементов систем автоматизации.	
3. Проведение оптимизации режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях.		
4. Применение пакетов прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации		
5. Исследование условий работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации.		
Учебная практика раздела 2.2 Виды работ 1. Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации		18

2. Осуществление наладки элементов и систем автоматизации	
Тематика курсового проекта	
1. Определение возможностей оптимизации элементов систем автоматизации	10
Производственная практика - выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; - осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; - проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	72
Итого	314

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Программирование ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования**», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол преподавательский, стул преподавательский), рабочим местом обучающихся (столы ученические, стулья ученические), компьютеры, интерактивная доска, проектор с экраном, экран, сканер HP jet Scan g 3010, принтер Canon LBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HP LaserJet M 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, 3D- принтер, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («АУТО-CAD», CorelDraw; PhotoShop); пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5). Система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MS Excel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.); образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел.

Учебно- производственные мастерские:

Лаборатории «Автоматизация технологических процессов»: стол учительский, столы ученические, стулья ученические, участок сборки ручной и автоматизированной, стенды.

Мастерская «Механообрабатывающая с участком слесарной обработки»: стол учительский, столы ученические, стулья ученические, меловая доска, ноутбук, транспортно-загрузочное средство, накопители, комплект технологической оснастки (угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников), режущий и измерительный инструмент, шкаф металлический для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов, верстаки слесарные, слесарный инструмент, тиски, разметочная плита, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, набор метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок, аптечка, огнетушитель, средства сбора и хранения производственных отходов, комплекты рабочей одежды.

"Электромонтажная мастерская": рабочие места электромонтажника, стол с верстаком, стулья ученические, ящик для материалов, диэлектрический коврик, тиски, стремянка, щиты ЩУР, ЩО, ЩУ, -аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители), аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели), набор отверток, набор ключей рожковых, пассатижи, кусачки, плоскогубцы, клещи обжимные, прибор для проверки напряжения, молоток, зубило, набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный), дрель, перфоратор, торцовый ключ со сменными головками, ножовка по металлу, кусачки для работы с проволочным лотком, контрольно измерительный инструмент (рулетка - 3 шт., линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый), учебные плакаты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.
2. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. — 7-е изд., испр., Академия, 2021 г.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Выбирает оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирает из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использует автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализирует конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использует средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической докумен-</p>	<p>применяет автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определяет необходимую для вы-</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p>

<p>тации.</p>	<p>полнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читает и понимает чертежи и технологическую документацию; использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p>	<p>оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>проводит испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводит оценку функциональности компонентов использует автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждает работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводит оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ. 03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания
систем и средств автоматизации**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 3.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.3.	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.
ПК 3.5.	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p> <p>организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;</p> <p>осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;</p> <p>осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p>
уметь	<p>Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</p> <p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>

	<p>планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>
знать	<p>правила ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного</p>

	<p>металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве; расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 392, из них

на освоение МДК 03.01 – 128 часов;

МДК 03.02 – 156 часов;

в том числе, самостоятельная работа 20 часов

на практики:

учебную -36 часа,

производственную -72 часов

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ⁷
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 1-10	Раздел 3.1. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	146	118	60		18		10
ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ОК 1-10	Раздел 3.2. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	164	146	80	10	18		10

⁷Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

	Производственная практика	72					72	
		392	264	140	10	36	72	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

ПМ 3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 3.1. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		146
МДК. 03.01. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		128
Тема 3.1. Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)	62
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при монтаже, наладке и техническом обслуживании систем и средств автоматизации.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента.	
	3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве.	
	4. Виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве.	
	5. Правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.	
	В том числе практических занятий	40

	<p>В том числе, практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации. 2. Планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации 3. Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям 4. Планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем 5. Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. 	
<p>ПК 3.2. Организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. 2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве. 3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве 4. Виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве 5. Правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве 	<p>56</p>

	В том числе, практические занятия:	20
	1. Планирование работ по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве.	
	2. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования	
	3. Осуществление организации работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования, в том числе автоматизированного	
	4. Осуществление контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации	
	5. Организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве	
Самостоятельная работа		10
Учебная практика	<p>Выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами</p> <p>Контроль, наладка и подналадка в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования, в том числе автоматизированного</p> <p>Разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве</p>	18

Раздел 3.2. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации		174
МДК. 03.02. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		156
Тема 3.3. Разработка инструкций и технологических карт выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Содержание	40
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве.	
	3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве.	
	4. Виды брака и способы его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве	
	5. Правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве	30
	В том числе, практические занятия:	
	1. Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве.	
	2. Диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции	
	3. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования	
4. Разработка инструкций для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производ-		

	<p>ственными задачами в автоматизированном производстве</p> <p>5. Выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации</p> <p>6. Выбор и использование контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами</p> <p>7. Анализ причин брака и способов его предупреждения в автоматизированном производстве</p> <p>8. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p>	
Тема 3.4. Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом	Содержание	46
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации производственных заданий подчиненным персоналом.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве.	
	3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве	
	4. Виды брака и способы его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве	
	5. Расчет норм времени и их структуры на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве	
	6. Правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве	
	В том числе, практических занятий	30
1. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизиро-		

	ванного металлорежущего производственного оборудования	
	2. Осуществление организации работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования	
	3. Организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве	
	4. Проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации	
	5. Организация работ по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции	
	6. Устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента	
	7. Выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами	
	8. Контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрических параметров обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации	
Тема 3.5. Контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	Содержание	60
	1. Правила ПТЭ и ПТБ.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве.	
	3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве.	
	4. Виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизиро-	

ванном производстве	
5. Правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве	
В том числе практические занятия:	20
1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве.	
2. Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования	
3. Осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования	
4. Разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве	
5. Вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров	
6. Выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами	
7. Анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве	
Самостоятельная работа по оформлению курсового проекта	10
Курсовой проект «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»	10

<p>Учебная практика раздела 3</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства 2. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции 3. Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации 	18
<p>Производственная практика виды работ</p> <p>Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации; организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем; осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения; организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции; осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p>	72
<p>Итого</p>	392

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования**», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол преподавательский, стул преподавательский), рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), компьютеры, интерактивная доска, проектор с экраном, экран, сканер HP jet Scan g 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HP LaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, 3D- принтер, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop); пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5). Система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.); образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел.

Учебно- производственные мастерские:

Лаборатории «Автоматизация технологических процессов»: стол учительский, столы ученические, стулья ученические, участок сборки ручной и автоматизированной, стенды.

Мастерская «Механообрабатывающая с участком слесарной обработки»: стол учительский, столы ученические, стулья ученические, меловая доска, ноутбук, транспортно-загрузочное средство, накопители, комплект технологической оснастки (угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников), режущий и измерительный инструмент, шкаф металлический для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов, верстаки слесарные, слесарный инструмент, тиски, разметочная плита, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, набор метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок, аптечка, огнетушитель, средства сбора и хранения производственных отходов, комплекты рабочей одежды.

"Электромонтажная мастерская": рабочие места электромонтажника, стол с верстаком, стулья ученические, ящик для материалов, диэлектрический коврик, тиски, стремянка, щиты ЩУР, ЩО, ЩУ, - аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители), аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели), набор отверток, набор ключей рожковых, пассатижи, кусачки, плоскогубцы, клещи обжимные, прибор для проверки напряжения, молоток, зубило, набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный), дрель, перфоратор, торцовый ключ со сменными головками, ножовка по металлу, кусачки для работы с проволочным лотком, контрольно измерительный инструмент (рулетка - 3 шт., линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый), учебные плакаты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.
2. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. — 7-е изд., испр. Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p>	<p>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации; планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>планирование работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования для организации выполнения работ по монтажу наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.; организация работ по контролю, наладке и подналадке металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	<p>проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	
<p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</p> <p>применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>

	<p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализ причины брака и определение способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организация работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>	<p>планирование работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами со-</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p>

<p>зации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>гласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; приложение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; организация работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разработка инструкций для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; разработка рекомендаций по корректному определению контролируемых параметров; выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализ причин брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	<p>оценка процесса оценка результатов</p>
---	--	--

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ. 04 Осуществление текущего мониторинга состояния
систем автоматизации**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p>
уметь	<p>Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации авто-</p>

	<p>матизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;</p> <p>организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p>
знать	<p>Правила ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</p> <p>основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>расчет норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>организацию и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 348 часов:

на освоение МДК 04.01 – 138 часов,

на освоение МДК 04.02 – 102 часа,

на практики учебную: 36 часа,

производственную: 72 часов

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ⁸
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1. ПК 4.2. ОК 1-10	Раздел 4.1. Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей систем автоматизации.	156	138	50	-	18	-	-
ПК 4.3. ОК 1-10	Раздел 4.2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	120	102	50	-	18	-	-
ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3. ОК 1-10	Производственная практика	72					72	
		348	240	100		36	72	-

⁸Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

ПМ 4. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 4.1. Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей систем автоматизации.		156
МДК 04.01. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.		138
Тема 4.1. Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	Содержание	50
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации работ по ремонту систем автоматизации.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента.	
	3. Основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве.	
	В том числе практические занятия:	30
	1. Анализ нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного.	
	2. Осуществление организации работ по контролю геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборуду-	

	дования	
	3. Разработка инструкций для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами	
	4. Выбор контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами и проведение измерений.	
	5. Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	
Тема 4.2. Осуществление диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	Содержание	
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при осуществлении диагностики неисправностей автоматизированного оборудования	38
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента	
	3. Основные методы контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве	
	4. Виды брака на сборочных операциях и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	
	5. Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве	
	В том числе, практические занятия	20
1. Применение конструкторской документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования.		

	2. Использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.	
	3. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции	
	4. Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве	
	5. Разработка инструкций для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами	
	6. Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	
<p>Виды работ по учебной практике:</p> <p>Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p> <p>Выбор и использование контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами</p> <p>Выявление годных соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию</p> <p>Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p>		18

Раздел 4.2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.		120
МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.		102
Тема 4.3. Организация работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Содержание	104
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации работ по ремонту автоматизированных систем.	
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента	
	3. Основные методы контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве	
	4. Виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве	
	5. Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве	
	6. Организация и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации	
	Практические занятия:	50
	1. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования	
2. Осуществление организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения		

	планового задания в рамках своей компетенции	
	3. Осуществления контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации	
	4. Организация работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям	
	5. Организация устранения нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента	
	6. Контроль после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации	
Учебная практика раздела 4.2		
Виды работ		
1. Проведение контроля состояния сборочных единиц оборудования		
2. Определение основных операций устранения неисправностей оборудования		18
3. Проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту технологического автоматизированного оборудования		
Производственная практика		72

Виды работ:

1. Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
2. Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;
3. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции

3.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «**Программирование ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования**», оснащенный: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы), доска меловая, маркерная доска, интерактивный экран, печатающие устройства формата A1, A2, A3, A4, копирующие устройства, наглядные пособия, плакаты, схемы, иллюстрирующие технологические процессы,

Лаборатории «Автоматизация технологических процессов», оснащенная: участок сборки ручной и автоматизированной, автоматический формовщик коробов F114, расходные материалы.

Мастерская «Механообрабатывающая с участком слесарной обработки», оснащенная: транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущий и измерительный инструмент, оборудование для настройки инструмента вне станка, стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов, верстаки слесарные, слесарный инструмент, тиски, разметочная плита, чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок, аптечка, аудиторные столы и стулья, меловая доска, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет; штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов, комплекты рабочей одежды.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые ФУМО СПО по укрупненной группе профессий и специальностей СПО 15.00.00 Машиностроение для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.
2. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. — 7-е изд., испр., Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1.</p> <p>Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>грамотно применяет нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществляет организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирает и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализирует причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 4.2.</p> <p>Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>применяет конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществляет диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планирует работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизиро-</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	<p>ванном производстве; разрабатывает инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирает и использует контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявляет годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализирует причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществляет организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводит контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывает работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывает устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; контролирует после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

Приложение П.1.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизациитехнологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;
- информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 49 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	49
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	39
контрольные работы	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	2 семестр

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины РУССКИЙ ЯЗЫК
В ГРУППЕ для специальности:15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям).**

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1		2	2	4
Введение (2)				
Введение	1	1. Язык – важнейшее средство человеческого общения. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Русский язык в современном мире. Язык и культура. 2. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования.	2 1 1	1
	1	3. Подготовка к входному контролю. 4. Входное тестирование.	1 1	
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи (14)				
Тема 1.1. Функциональные стили речи		Содержание учебного материала	6	
	1	5. Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.	2	1 1
	2	6. Составление связного высказывания на заданную тему 7-8. Функциональные стили речи и их особенности. Стили речи. Разговорный стиль речи. Научный стиль. Официально-деловой стиль речи, его признаки и назначение.	2 2	2 2
	3	9-10. Функциональные стили речи и их особенности. Стили речи. Публицистический стиль речи, его основные признаки. Художественный стиль.		
Тема 1.2. Текст как произведение искусства		Содержание учебного материала	6	
	4	11-12. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Тема. Основная мысль текста. Средства и виды свя-	2	1 1

	5	зи предложений в тексте.	2	2
	6	13-14. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. 15-16. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)	2	2
	7	Самостоятельная работа. 17-18. Анализ структуры текста.	2	
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография (8)				
Тема 2.1. Правописание корней и приставок.	Содержание учебного материала		8	
	1	19-20. Обобщение, систематизация и углубление ранее приобретенных знаний и умений по фонетике, графике, орфоэпии, орфографии.	2	1 1
	2	21-22. Правописание безударных гласных в корнях слов. Чередование гласных в корнях слов. Фонетический разбор слова. Правописание глухих и звонких согласных.	2	1 1
	3	23-24. Употребление на письме –Ь-. Правописание – О, -Е- после шипящих и –Ц-. Правописание приставок на –З, -С-. Правописание приставок. Буквы –И, -Ь- после приставок.	2	1 1
	4	25-26. Правописание -Н, -НН в словах различных частей речи. Правописание НЕ- и НИ. Правописание предлогов, союзов и частиц	2	1 1
Раздел 3. Лексикология и фразеология (8)				
Тема 3.2. Фразеология	1	27-28. Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление	2	2
	2	29-30. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалек-	2	2

	3	<p>тизмы).</p> <p>31-32. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Профессионализмы. Терминологическая лексика.</p> <p>ИТОГО: 32 ч.</p> <p style="text-align: center;"><u>2 семестр</u></p>	2	2
	4	<p>33-34. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари.</p>	2	2

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография (10)

Тема 4.1. Морфемика. Понятие морфемы.	Содержание учебного материала		10	
	1	35-36. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Морфемный разбор слова.	2	2
	2	37-38. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи.	2	2
Тема 4.2. Правописание приставок.	3	39-40. Правописание приставок, не изменяющихся и изменяющихся на письме. Правописание приставок ПРЕ-, ПРИ-	1 1	1
Тема 4.3 Особенности словообразования	4	41-42. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.	1 1	1
Тема 4.4 Правописание сложных слов	5	43-44. Правописание сложных слов. Использование приставок в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.	1 1	2

Раздел 5. Морфология и орфография (14)

Тема 5.1. Имя существительное	Содержание учебного материала		14	
	1	45-46. Имя существительное. Правописание суффиксов существительных. Морфологический разбор имени существительного.	2	1

Тема 5.2. Имя прилагательное.	2	Содержание учебного материала	2	1
		47-48. Правописание прилагательных с суффиксами. Морфологический разбор имени прилагательного.		
Тема 5.3. Имя числительное	3	Содержание учебного материала	2	1
		49-50. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.		
Тема 5.4. Местоимение.	4	Содержание учебного материала	2	1
		51-52. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений.		
Тема 5.5. Глагол.	5	Содержание учебного материала	2	1
		53-54. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.		
Тема 5.6. Причастие. Деепричастие. Наречие.	6	Содержание учебного материала	2	1
		55-56. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Правописание наречий. Морфологический разбор наречия.		
Тема 5.7. Служебные части речи.	7	Содержание учебного материала	2	1
		57-58. Правописание предлогов. Правописание союзов. Частица как часть речи. Междометия.		
Раздел 6 . Синтаксис и пунктуация (20)				
Тема 6.1. Словосочетание.	1	Содержание учебного материала	20	1
		59-60. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании		
Тема 6.2. Простое предложение	2	Содержание учебного материала	2	1
		61-62. Виды предложений по цели высказывания. Логическое ударение. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым		
Тема 6.3.		Содержание учебного материала		

Второстепенные члены предложения. Однородные члены предложения	3	63-64. Второстепенные члены предложения. Роль второстепенных членов. Знаки препинания между однородными членами предложения.	2	1
Тема 6.4. Вводные слова и предложения	4	Содержание учебного материала	2	1
		65-66. Знаки препинания в предложениях с вводными словами и предложениями.		
Тема 6.5. Сложное предложение	5	Содержание учебного материала	2	1
		67-68. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении		
Тема 6.6. Сложноподчиненное предложение	6	Содержание учебного материала	2	1 1
		69-70. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с одним придаточным. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с двумя и несколькими придаточными.		
	7	Самостоятельная работа. 71-72. Исследование текста.	2	2
Тема 6.7 Бессоюзное сложное предложение. Тема 6.8 Прямая и косвенная речь.	8 9 10	Содержание учебного материала	2 2 2	1 1 1
		73-74. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.		
		75-76. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. 77-78. Способы передачи чужой речи. Прямая и косвенная речь. Знаки препинания при цитатах. Подготовка к экзамену.		
		Итого: Максимальная: Учебная нагрузка: Практические работы: Консультации: Итоговая аттестация в форме экзамена - 2 сем.	49ч. 39ч. 39ч. 4 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Русского языка», «Социально-экономических дисциплин», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стулья ученические), рабочее место обучающихся (стулья, столы ученические), шкаф книжный, компьютер, принтер, колонки, плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	Рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине. Контрольная работа. Творческие работы. Индивидуальные задания. Практические работы. Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике. Рубежный тестовый контроль по темам разделов. Экзамен.
осуществлять речевой самоконтроль	
оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	
анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления	
проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей	
извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях	
создавать устные и письменные монологические и диалогические	
высказывания различных типов и жанров в учебно-научной и социально-деловой речи	
соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные	

нормы современного русского литературного языка	
Знания:	
связь языка и истории, культуры русского и других народов	
основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь	
орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка	
нормы речевого поведения в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения	

Приложение II.2.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 02 ЛИТЕРАТУРА

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117	47	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	47	70
в том числе:			
Лекции, уроки	91	35	56
Практические занятия	26	12	14
Лабораторные занятия	-		
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 2 семестр			Диф. зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Литература в группе по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Содержание учебного материала		
Тема 1.1. Введение (2)	1- <u>1 семестр</u> 2- Политическая и общественная обстановка в конце 18 - начале 19 века.	2	1
Раздел 2.	Русская литература первой половины XIX века		
Тема 2.1. Творчество А.С. Пушкина (1+5)	Содержание учебного материала		
	1 А. С. Пушкин. Жизненный и творческий путь (основные этапы). Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.	2	2
	2		
	3- Входной контроль. Входное тестирование.	1	1
	4 Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. Стихотворения: «...Вновь я посетил...», «К морю», «Вольность», «Деревня», «Пророк», «Осень». Политическая лирика. Тема дружбы и любви.	1	1
	5 Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. Пейзажная лирика. Тема поэта и поэзии. Философская лирика. Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы.	1	1
	6 Практическая работа №1. Выразительное чтение стихотворений.	1	1

Тема 2.2. Творчество М. Ю. Лермонтова (2)	1- 2	М. Ю. Лермонтов. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного) Основные темы и мотивы в лирике М.Ю.Лермонтова. Тема одиночества. Поэт и общество.	2	2
Тема 2.3. Творчество Н. В. Гоголя (2)	1- 2	Н.В. Гоголь. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного ранее) «Петербургские повести»: «Невский проспект», «Шинель». Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе.	2	2
Раздел 3	Литература второй половины XIX века.			
Тема 3.1. Россия второй половины XIX в. (1) Тема 3.2. Творчество А. Н. Островского (3)	Содержание учебного материала			
	1	Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.	1	1
	2	А. Н. Островский. Краткий очерк жизни и творчества. «Гроза»	1	1
	3- 4	Сила и слабость характера Катерины. Практическая работа №2.	2	2
Тема 3.3. Творчество И.А. Гончарова (4)	1- 2	И. А. Гончаров. Краткий очерк жизни и творчества. Роман «Обломов» Практическая работа №3. Сущность характера и судьба Обломова.	2	2
	3- 4	Обломов и Штольц.	2	2
Тема 3.4. Творчество И.С. Тургенева (2)	1- 2	И. С. Тургенев. Краткий очерк жизни и творчества. Роман «Отцы и дети».	2	2
Тема 3.5. Творчество поэтов второй половины XIX века (8)	1- 2	Ф. И. Тютчев. Сведения о биографии. Лирика поэта. Основные темы и мотивы. Практическая работа №4. Любовная лирика Ф. Тютчева). Выразительное чтение стихотворений	2	2
	3- 4	А. А Фет. Очерк жизни и творчества. Основные темы и мотивы творчества А.А.Фета. Практическая работа №5. Природа и человек в лирике Фета. Тема любви. выразительное чтение стихотворений	2	2
	5- 6	Н. А Некрасов. Краткий очерк жизни и творчества. Лирика Н.А.Некрасова.	2	2
	7- 8	Поэма «Кому на Руси жить хорошо?»	2	2
Тема 3.6. Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина (4)	1- 2	М.Е. Салтыков-Щедрин. Краткий очерк жизни и творчества. Сказка «Премудрый пескарь».	2	2
	3- 4	Практическая работа №6. Подготовка сообщения «Сказки Салтыкова-Щедрина»	2	2
Тема 3.7.	1-	Ф. М. Достоевский. Очерк жизни и творче-	2	2

Творчество Ф.М. Достоевского (6)	2 3- 4 5- 6	ства. Роман «Преступление и наказание». Суть теории «сильной личности» Крах теории. Идея и натура Родиона Раскольников. Раскольников и Сонечка Практическая работа №7. Эссе. Почему Раскольников пошел на преступление?»	2 1 1	2 1 1
Тема 3.8. Творчество Л.Н. Толстого (10)	1- 2 3- 4 5- 6 7- 8 9- 10	Л. Н. Толстой. Жизненный и творческий путь. Роман-эпопея «Война и мир». Жизненные искания князя Андрея Болконского и Пьера Безухова. Практическая работа №8 Наташа Ростова в романе. Эпилог «Войны и мира» Практическая работа №9. Сочинение «Тема семьи и личного счастья в романе Л.Н.Толстого в романе «Война и мир». Война – «противное человеческому разуму и всей человеческой природе событие». Мировое значение творчества Л.Толстого.	2 2 2 1 1 2	2 1 2 1 1 1
Раздел 4.	2 семестр Русская литература конца XIX – начала XX века. Общественная и политическая жизнь России конца XIX – начала XX века.			
Тема 4.1. Общественная и политическая жизнь России конца XIX – начала XX века (1)	Содержание учебного материала			
Тема 4.2. Творчество А.П. Чехова (3)	1 2 3- 4	Общественная и политическая жизнь России конца 19 начала 20 века. А.П. Чехов. Очерк жизни и творчества и его рассказы. Своеобразие жанра. Люди, претендующие на знание настоящей правды. Деревенская тема.	1 1 2	1 1 2
Тема 4.3. Творчество И.А. Бунина (2)	1- 2	И.А. Бунин. Краткий очерк жизни и творчества и его рассказы.	2	2
Тема 4.4. Творчество А. И. Куприна (2)	1- 2	А. И. Куприн. Краткий очерк жизни и творчества. Повесть «Гранатовый браслет». Практическая работа №10. Трагическая история любви «маленького человека» как своеобразный ответ на эти споры «Да святится имя твое»	1 1	1 1
Раздел 5.	Поэзия серебряного века			
Тема 5.1. Поэзия начала 20 века (2)	Содержание учебного материала			
Тема 5.2. Символизм (2)	1- 2	Обзор русской поэзии и поэзии народов России. Символизм. «Старшие символисты». Валерий Брюсов. Очерк жизни и творчества. Его поэзия.	2	2
Тема 5.3. Акмеизм (8)	1- 2	Акмеизм. Николай Гумилёв. Очерк жизни и творчества. Мир образов Николая Гумилёва.	2	2

	3-4	Практическая работа №11. Поэты серебряного века	2	2
	5-6	К.Д.Бальмонт. Очерк жизни и творчества. «Поэзия как волшебство» в его творчестве.	2	2
	7-8	Тематический зачет	2	2
Раздел 6.	Литература первой половины XX века			
Тема 6.1. Русская литература XX века (1)	Содержание учебного материала			
Тема 6.2. Творчество М. Горького (5)	1	Традиции русской классики и поиски обновления искусства.	1	1
	2	М. Горький. Краткий очерк жизни и творчества.	1	1
	3-4	Пьеса «На дне». Герои пьесы. Спор о назначении человека.	2	1
	5-6	Практическая работа № 12. Подготовка сообщения.	2	2
Тема 6.3. Творчество А. А. Блока и В. В. Маяковского (2)	1-2	А. А. Блок. Краткий очерк жизни и творчества. Россия – центральная тема поэзии Блока. В. В. Маяковский. Сведения из биографии. Лирика В.В.Маяковского.	2	2
Тема 6.4. Творчество С. А. Есенина (4)	1-2	Литература 30-х начала 40-х г. С. А. Есенин. Краткий очерк жизни и творчества	2	2
	3-4	Практическая работа № 13 Чувство грусти от сознания быстротечности человеческого бытия. «Письмо матери». Образ России в творчестве Есенина	2	2
Тема 6.5. Творчество А.П.Платонова (2)	1	А. П. Платонов. Краткий очерк жизни и творчества.	2	2
Тема 6.6. Творчество М. Шолохова (2)	1	М. А. Шолохов. Очерк жизни и творчества	2	1
	2		2	
Тема 6.7. Творчество М. А. Булгакова (4)	1	М.А. Булгаков. Краткий очерк жизни и творчества.	1	1
	2	Воланд – фигура символическая. Образы Мастера и Маргариты.	1	
	3-4	Практическая работа №14 Трагическая любовь героев в конфликте с окружающей пошлостью.	2	2
Тема 6.8. Творчество М.И. Цветаевой (2)	1-2	М.И. Цветаева. Поэтический мир её произведений. Основные темы творчества Цветаевой.	2	2
Тема 6.9. Творчество Б. Л. Пастернака (2)	1-	Б. Л. Пастернак. Краткий очерк жизни и творчества. Лирика Б.Пастернака. Практическая работа №15 Тема природы, любви, Родины, назначения поэзии.	1	1
	2		1	1

Тема 6.9. Творчество А.А.Ахматовой (4)	1-2	А.А.Ахматова. Жизненный и творческий путь. Ранняя лирика А.Ахматовой.	2	2
	3-4	Практическая работа №16 Своеобразие любовной лирики А.Ахматовой.	2	2
	5-6	Поэма «Реквием».	2	2
Раздел 7.	Произведения писателей и поэтов второй половины XX века, получившие признание современников			
Тема 7.1. Литература Великой Отечественной войны (4)	1-2	Литература Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Повести и романы Ю.Бондарева, Б.Горбатова, А.Фадеева и др.	2	2
	3-4	А.Т.Твардовский. Очерк жизни и творчества. Тема войны в лирике А.Твардовского. Практическая работа №17.	1 1	1 1
Тема 7.2 Литература 50–80-х годов (2)	1-2	Новые тенденции в литературе. Поэзия 60-х годов. Драматургия	2	1
Тема 8.3 Творчество А.И.Солженицына (2)	1-2	А.И.Солженицын. Очерк жизни и творчества. «Один день Ивана Денисовича».	2	1
Тема 8.4. Творчество В.М.Шукшина (2)	1-2	В.М. Шукшин. Очерк жизни и творчества. Рассказы В.Шукшина.	2	1
Тема 8.5 Творчество Н.М.Рубцова (2)	1-2	Сведения о биографии Н.М Рубцова.	1	1
		Лирика поэта. Практическая работа №18.	1	1
Тема 8.6. Творчество Расула Гамзатова	1-2	Расул Гамзатов. Очерк жизни и творчества. Поэзия Гамзатова	2	2
Тема 8.7. Творчество А.В. Вампилова (2)	1-2	А.В.Вампилов. Очерк жизни и творчества. Пьеса «Провинциальные анекдоты»	2	2
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт	1	Дифференцированный зачёт	1	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Русского языка», «Социально-экономических дисциплин», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стулья ученические), рабочее место обучающихся (стулья, столы ученические), шкаф книжный, компьютер, принтер, колонки, плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 Лебедев Ю.В. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

Художественные тексты

Литература XIX в.

А.С. Пушкин. К другу стихотворцу. Воспоминания в Царском селе. Лицинию. Товарищам. Вольность. К Чаадаеву. Деревня. Погасло дневное светило... Кинжал. Узник. Свободы сеятель пустынный... К морю. Я помню чудное мгновенье... 19 октября. Пророк. Анчар. В Сибирь. Поэт. Поэту. 19 октября 1827 г. На холмах Грузии... И.И. Пущину. Я вас любил... Вновь я посетил... Из Пиндемонти. Когда за городом задумчив я брожу... Памятник. Руслан и Людмила. Кавказский пленник. Цыганы. Полтава. Медный всадник. Борис Годунов. Маленькие трагедии.

М.Ю. Лермонтов. Нет, я не Байрон... Парус. Предсказание. Два великана. Бородино. Смерть поэта. Когда волнуется желтеющая нива... Поэт. Дума. И скучно и грустно... Родина. Нет, не тебя так пылко я люблю... Выхожу один я на дорогу... Пророк. Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова. Мцыри. Демон. Маскарад. Герой нашего времени.

Н.В. Гоголь. Невский проспект. Портрет. Нос. Шинель. Ревизор. Мертвые души.

И.А. Гончаров. Обыкновенная история. Обломов.

Н.А. Некрасов. В дороге. Тройка. Когда из мрака заблужденья... Поэт и гражданин. Размышления у парадного подъезда. Песня Еремушке. Рыцарь на час. Песни о свободном слове. Газетная. Умру я скоро... Ликует враг, молчит в недоуменье... Зачем меня на части рвете... Зеленый шум. Надрывается сердце от муки... Памяти Добролюбова. Пророк. Три элегии. Музе. Другам. Железная дорога. Мороз – Красный нос. Дедушка. Русские женщины. Современники. Кому на Руси жить хорошо.

И.С. Тургенев. Рудин. Дворянское гнездо. Накануне. Отцы и дети. Новь. Стихотворения в прозе (5–6 по выбору).

А.Н. Островский. Свои люди – сочтемся. Бешеные деньги. Волки и овцы. Бесприданница.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Губернские очерки. История одного города. Господа Головлевы. За рубежом. Сказки (3–4 по выбору).

Ф.И. Тютчев. С поляны коршун поднялся... Весенняя гроза. Не то, что мните вы, природа... Есть в осени первоначальной... Цицерон. Фонтан. Не

верь, не верь поэту, дева... Русской женщине. Эти бедные селенья... О, как убийственно мы любим... Последняя любовь. Весь день она лежала в забытьи... Накануне годовщины 4 августа 1864 г. Умом Россию не понять... Нам не дано предугадать... Я встретил вас...

А.А. Фет. На заре ты ее не буди... Поделись живыми снами... Шепот, робкое дыханье... Сияла ночь... Как беден наш язык... Я тебе ничего не скажу... Еще люблю, еще томлюсь...

Ф.М. Достоевский. Бедные люди. Белые ночи. Преступление и наказание.

Л.Н. Толстой. Детство. Отрочество. Юность. Казаки. Война и мир. Анна Каренина. Смерть Ивана Ильича. Крейцера соната. Воскресение. После бала. Хаджи-Мурат.

А.П. Чехов. Смерть чиновника. Хамелеон. Унтер Пришибеев. Толстый и тонкий. Злоумышленник. Тоска. Горе. Враги. Степь. Скучная история. Дуэль. Попрыгунья. Душечка. Дом с мезонином. Палата № 6. Случай из практики. Мужики. В овраге. Человек в футляре. Крыжовник. О любви. Дама с собачкой. Ионыч. Невеста. Чайка. Три сестры. Дядя Ваня. Вишневый сад.

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М.: 2015.

Литература конца XIX – начала XX в.

А.А. Ахматова. Сероглазый король. В Царском селе. Сжала руки под темной вуалью... Вижу выцветший флаг над таможенной... Песня последней встречи. Прогулка. Все мы бражники здесь, блудницы... Проводила друга до передней... Мне голос был... Тайны ремесла. Есть в близости людей заветная черта... Петроград, 1919. Клятва. Мужество. Реквием.

К.Д. Бальмонт. Я мечтою ловил уходящие тени... Я вольный ветер... Ангелы опальные. Я в этот мир пришел, чтоб видеть Солнце... Я – изысканность русской медлительной речи... В домах. Я не знаю мудрости... Есть в русской природе усталая нежность...

А.А. Блок. Возмездие. Соловьинный сад. Двенадцать. Лирика.

В.Я. Брюсов. Юному поэту. Грядущие гунны. Близким. Кинжал. Нам проба. К счастливым. Довольно. Ассарогадон. Конь блед. Каменщик. Работа. Принцип относительности.

И.А. Бунин. Листопад. Антоновские яблоки. Деревня. Суходол. Господин из Сан-Франциско.

М. Горький. Макар Чудра. Старуха Изергиль. Челкаш. Скуки ради. Песня о Соколе. Двадцать шесть и одна. Фома Гордеев. Песня о Буревестнике. Мещане. На дне. Мать. Городок Окуров. Рассказы из сборника «По Руси». Несвоевременные мысли.

Н.С. Гумилев. Капитаны. Рабочий. Слоненок. Телефон. Заблудившийся трамвай. Озеро Чад. Жираф. Телефон. Юг. Рассыпающая звезды. О тебе. Дагомыс. Слово.

А.И. Куприн. Молох. Олеся. Поединок. Гамбринус. Белый пудель. Гранатовый браслет. Суламифь.

В.В. Маяковский. Я сам (автобиография). Послушайте! Мама и убитый немцами вечер. Гимн судьбе. Облако в штанах. Ода революции. Левый марш. О дряни. Прозаседавшиеся. Необычайное приключение... Окна РОСТА.

М. Цветаева. Моим стихам, написанным так рано... Змея оправдана звездой... На плече моем на правом... Вот опять окно... Кто создан из камня, кто создан из глины... Белая гвардия, путь твой высок... Маяковскому. Если душа родилась крылатой... Мракобесие. Смерч. Содом. Вскрыла жилы: неостановимо... Уж сколько их упало в эту бездну... Поэма воздуха. Крысолов. Мой Пушкин.

Литература XX в.

М. Горький. Старуха Изергиль. Челкаш. Фома Гордеев. На дне.

В. Маяковский. Ночь. Из улицы в улицу. А вы могли бы? Несколько слов обо мне самом. Натe. Вам. Послушайте. Кофта фата. Адище города. Скрипка и немножко нервно. Левый марш. Приказ по армии искусства. Хорошее отношение к лошадям. Прозаседавшиеся. Лиличка! Любовь. Письмо товарищу Кострову... Письмо Татьяне Яковлевой. Уже второй должно быть ты легла... Про это. Хорошо! Во весь голос. Клоп. Баня.

С. Есенин. Поет зима – аукает... Выткнулся на озере алый свет зари... Шел Господь пытаться людей в любви... Гой ты, Русь, моя родная... Письмо матери. Отговорила роща золотая... О Русь, взмахни крылами... Корова. Песнь о собаке. Устал я жить в родном краю... Я обманывать себя не стану... Я последний поэт деревни... Нивы сжаты, рощи голы... Да, теперь решено, без возврата... Мне осталась одна забава... Не жалею, не зову, не плачу... Я спросил сегодня у менялы... Шаганэ, ты моя, Шаганэ... Пускай ты выпита другим... Ты меня не любишь, не жалеешь... Собаке Качалова. Я иду долиной, На затылке кепи... Клен ты мой опавший, клен заледенелый... Мы теперь уходим понемногу... До свиданья, друг мой, до свиданья... Русь Советская. Русь уходящая. Письмо к женщине. Анна Снегина.

М. Булгаков. Белая гвардия. Собачье сердце. Мастер и Маргарита.

М. Шолохов. Тихий Дон. Судьба человека.

А. Платонов. Котлован. Джан. Возвращение.

А. Ахматова. Сероглазый король. Сжала руки под темной вуалью... Как соломинкой, пьешь мою душу... Песня последней встречи. Вечером. В

последний раз мы встретились тогда... Проводила друга до передней... Лучше б мне частушки задорно выкликать... Он любил... Я научилась просто, мудро жить... Все мы бражники здесь, блудницы... Смятение. Я пришла к поэту в гости... Думали: нищие мы... Не с теми я, кто бросил землю... Все расхищено, предано, продано... Реквием.

Б. Пастернак. Февраль. Достать чернил и плакать!.. Марбург. Сестра моя – жизнь и сегодня в разливе... Весна. Август. Объяснение. Зимняя ночь. Гамлет. Нобелевская премия. На Страстной. Доктор Живаго.

О. Мандельштам. Воронежские стихи.

М. Цветаева. Вы, идущие мимо меня... Моим стихам, написанным так рано... Уж сколько их упало в эту бездну... Никто ничего не отнял... Вчера еще в глаза глядел... Стихи к Блоку. Мне нравится, что вы больны не мною... Поэт. Диалог Гамлета с совестью. Все повторяю первый стих... Знаю, умру на заре...

К. Симонов. Стихи из сб. «Война». С тобой и без тебя... Живые и мертвые (1-я книга).

А. Твардовский. Я убит подо Ржевом... В тот день, когда окончилась война... Василий Теркин. За далью – даль.

В. Некрасов. В окопах Сталинграда.

А. Солженицын. Один день Ивана Денисовича. Матренин двор. Крохотки.

Ю. Бондарев. Горячий снег.

В. Васильев. А зори здесь тихие.

В. Быков. Сотников. Знак беды.

В. Астафьев. Царь-рыба (рассказы «Капля», «Уха на Боганиде», «Царь-рыба», «Сон о белых горах» и др.). Прокляты и убиты.

В. Шукшин. Чудик. Микроскоп. Сапожки. Забуксовал. Срезал. Крепкий мужик. Ораторский прием. Верую. Мастер. Танцующий Шива. Калина красная.

Н. Рубцов. Подорожник.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: воспроизводить содержание литературного произведения;	домашняя работа, выполнение индивидуальных заданий;

анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;	домашняя работа, выполнение индивидуальных заданий, тестирование, создание связного текста (устного и письменного) на заданную тему, написание сочинения; выразительное чтение;
соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;	выполнение индивидуальных заданий, участие в диалоге или дискуссии, семинаре; самостоятельное знакомство с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости; написание сочинения;
определять род и жанр произведения;	домашняя работа, тестирование;
сопоставлять литературные произведения;	выполнение индивидуальных заданий;
выявлять авторскую позицию;	выполнение индивидуальных заданий, тестирование, создание связного текста (устного и письменного) на заданную тему;
выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;	домашняя работа, выполнение индивидуальных заданий; выразительное чтение;
аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;	выполнение индивидуальных заданий, участия в диалоге или дискуссии, семинаре; самостоятельное знакомство с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости; написание сочинения;
писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.	выполнение индивидуальных заданий, написание сочинения.
знать:	
содержание изученных литературных произведений;	домашняя работа, выполнение индивидуальных заданий, тестирование, создание связного текста (устного и письменного) на заданную тему, написание сочинения; выразительное чтение;
основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;	домашняя работа, выполнение индивидуальных заданий, тестирование,
основные закономерности историко-литературного процесса и черты лите-	выполнение индивидуальных заданий, тестирование,

ратурных направлений;	создание связного текста (устного и письменного) на заданную тему, написание сочинения;
основные теоретико-литературные понятия.	тестирование, создание связного текста (устного и письменного) на заданную тему, написание сочинения, участие в диалоге или дискуссии, семинаре.

Приложение П.3.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 03 Иностранный язык

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена **15.02.14 Оснащение средствами автоматизациитехнологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательный цикл, базовые дисциплины для профессиональных образовательных программ технического профиля

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины - обучение обучающихся практическому владению иностранным языком в целях профессионального общения, а также дальнейшего образования и самообразования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

говорение

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видео- текстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность информации, определять свое отношение к ней;

- Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного/увиденного

чтение

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

Лексические навыки

- Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические и фразеологические единицы, включая наиболее употребляемые фразовые глаголы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения; тексты построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия в т.ч.:	117
Консультации	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины английский язык

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов		Уровень освоения
			ауди-торные	Самостоятельная работа, консультации	
1		2	3	4	5
Раздел I.		Основной модуль			
Тема 1.1. В гармонии с самим собой.)		Содержание учебного материала	18		
		Практические занятия	18		
	1	Введение повторение	2		3
	2	Настоящее время в английском языке	2		3
	3	Подростки и их увлечения.	2		3
	4	Мой лучший друг и его качества.	2		3
	5	Грамматика. Формы настоящего времени.	2		3
	6	Косвенные вопросы.	2		3
	7	Друзья и их роль в нашей жизни. Введение новых ЛЕ по теме.	2		3
	8	Наша семья и мы.	2		3
	9	Взаимоотношения между людьми.	2		3
Тема 1. 2. В гармонии с природой и миром		Содержание учебного материала	32		
		Практические занятия	32		
	10	Дикая природа. Введение лексики по теме.	2		3
	11	Жизнь в городе и селе. Введение лексики. Работа над текстом: «За и против»	2		3
	12	Употребление неопределённого и определённого артикля.	2		3
	13	Пассивные структуры.	2		3
	14	Экологические проблемы. Загрязнение воды.	2		3
	15	Образование имён прилагательных, обозначающих части света.	2		3
16	Экология России.	2		3	

	17	Определённый артикль и географические названия	2		3
	18	Защита животных. Введение лексики по теме.	2		3
	19	Загрязнение окружающей среды.	2		3
	20	Способы сравнения в английском языке.	2		3
	21	Экологические проблемы.	2		3
	22	Употребление определенного и неопределенного артикля	2		3
	23	Почему люди путешествуют	2		3
	24	Виды путешествий	2		3
	25	Достопримечательности Великобритании	2		3
Тема 1.3 Шаги в карьере.		Содержание учебного материала	20		
		Практические занятия	20		
	26	Популярные профессии.	2		3
	27	Словообразовательные суффиксы.	2		3
	28	Необходимые качества для различной профессиональной деятельности.	2		3
	29	Выбор профессии. Местоимения. Союз.	2		3
	30	Государственное образование в Великобритании.	2		3
	31	Ведущие университеты Великобритании и России	2		3
	32	Местоимения в английском языке.	2		3
	33	Претворение мечты в жизнь.	2		3
	34	Выбор будущей профессии.	2		3
	35	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН обучающихся.	2		3
Тема 1.4 Шаги к эффективной коммуникаци и		Содержание учебного материала	18		
		Практические занятия	18		
	36	Технический прогресс – «за» и «против».	2		3
	37	21 век – век глобальной компьютеризации.	2		3
	38	Степени сравнения наречий.	2		3
	39	Влияние компьютерных технологий на жизнь человека	2		3

	40	Вклад российских ученых в развитие научного прогресса	2		3
	41	Кооперация различных государств в решении научных и технологических проблем.	2		3
	42	Изменения в жизни людей, связанные с развитием науки и техники. Синонимы.	2		3
	43	Новая техническая революция и средства массовой информации	2		3
	44	Век коммуникации	2		3
Тема 1.5. Шаги к будущему.		Содержание учебной дисциплины	28		
		Практические занятия	28		
	45	Процесс глобализации в современном мире	2		3
	46	Угрозы и основные проблемы в обществе будущих поколений.	2		3
	47	Будущее планеты.	2		3
	48	Проблемы глобализации.	2		3
	49	Освоение космического пространства, кооперация государств в этом процессе.	2		3
	50	Инфинитив и герундий в английском языке	2		3
	51	Люди против машин	2		3
	52	Будущее планеты и людей	2		3
	53	Статус английского языка в наши дни и обществе будущего.	2		3
	54	Значение иностранного языка в современном мире	2		3
	55	Язык будущего	2		3
	56	Сослагательное наклонение	2		3
	57	Изучение иностранных языков.	2		3
	58	Контрольная работа	2		3
			Консультации	4	
		Идиомы в английском языке	2		
		Пассивный залог	2		

Дифференцированный зачет				
Всего	117			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Иностранного языка», «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стул), рабочее место обучающихся (стулья, столы ученические), книжный шкаф, учительский стол, компьютер, проектор, экран, таблицы, плакаты, самоучитель по немецкому языку, «AllesGute».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Английский язык. 10 класс (базовый уровень). Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.
2. Английский язык. 11 класс (базовый уровень). Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.
3. Немецкий язык 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Радченко О.А., Лытаева М.А., Гутброд О.В. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Умения:</p>	
<p>общение(устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы</p>	<p>устный опрос, письменные работы, тесты, домашние работы</p>
<p>перевод (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>устный опрос, письменные работы, тесты, домашние работы</p>
<p>самостоятельное совершенствование устной и письменной речи, пополнение словарного запаса</p>	<p>устный опрос, письменные работы, тесты, домашние работы</p>
<p>Знания:</p>	
<p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>устный опрос, письменные работы, тесты, домашние работы</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<p>Процент результативности (правильных ответов)</p>	<p>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</p>	
	<p>балл (отметка)</p>	<p>вербальный аналог</p>
<p>71 - 100</p>	<p>5</p>	<p>отлично</p>

51 - 70	4	хорошо
31 -50	3	удовлетворительно
менее 30	2	не удовлетворительно

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 04 Математика

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: «Математика»

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

ЛИЧНОСТНЫХ:

1) сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

2) понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

4) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

7) готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

1. коммуникативных:

1.1 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

1.2 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

2. познавательных:

2.1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей

и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2.2 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.3 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.4 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

3. регулятивных:

3.1 целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» обеспечивает формирование у обучающихся элементов общих компетенций:

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися элементами общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	273
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	255
в том числе:	
теоретические занятия	177
практические занятия	78
лабораторные работы	Не предусмотрено
контрольные работы	20
курсовое проектирование	Не предусмотрено
Самостоятельная учебная работа	Не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме письменного экзамена	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала	1	2	OK03
	1.Математика в науке, технике и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.		2	
	Практические занятия	1	2	
	• Контрольная работа №1 " Входящий контроль "		2	
Раздел 1 Алгебра			72	
Тема 1.2 Корни и степени Рациональные, иррациональные уравнения.	Содержание учебного материала	2	2	OK01
	1. Действительные числа. Целые и рациональные числа. Степень с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.		2	
	Практические занятия	2	10	OK01
	1. Погрешности приближений и вычислений, погрешности присоставлении отчетности на предприятиях. Приближенные вычисления.		2	
2. Основные приемы решения рациональных уравнений и неравенств (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод)	2	2	OK01	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	3. Сложная функция	2	2	
	4. Графическая интерпретация функции, их свойства		2	
	• Контрольная работа №1 " Показательные уравнения и неравенства "	2	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала		2	OK01, OK05
Степенная функция	1 Определения степенной функции, свойства и графики.	2		
	Практические занятия		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Преобразование графиков степенных функций. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой, растяжение и сжатие вдоль осей координат. 	2	2	
	Содержание учебного материала		2	OK01,OK05
	1.Определения показательной функции, свойства и графики			
	Способы решения показательных уравнений. Способы решения	2		

<p>Тема 1.4</p> <p>Показательная функция.</p> <p>Показательные уравнения и неравенства</p>	показательных неравенств			
	Практические занятия		6	
	<ul style="list-style-type: none"> Преобразования графиков показательных функций. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой , растяжение и сжатие вдоль осей координат. 	2	2	
	<ul style="list-style-type: none"> Решение показательных уравнений 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> Решение показательных неравенств 		2	
<p>Тема 1.5</p> <p>Логарифмическая функция.</p> <p>Логарифмические</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Логарифм.Свойства логарифмов. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.</p> <p>2.Логарифмическая функция и ее график.</p>	2	4	OK01,OK05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
уравнения и неравенства	Практические занятия		14	
	<ul style="list-style-type: none"> • Преобразование и вычисление логарифмических выражений 	2	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Логарифмические уравнения 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Решение логарифмических уравнений 		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Логарифмические неравенства 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Решение логарифмических неравенств 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №3 "Логарифмические уравнения и неравенства" 		2	
Тема 1.6 Основы тригонометрии	Содержание учебного материала 1. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Радианная мера угла. Вращательное движение. Тригонометрические функции числового аргумента 2. Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента. Формулы сложения, формулы двойного и половинного угла.			10

<p>Преобразования простейших тригонометрических выражений</p> <p>3. Формулы приведения. Знаки тригонометрических функций по четвертям.</p> <p>4. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.</p> <p>5. Простейшие тригонометрические уравнения. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Способы решения тригонометрических уравнений.</p>	2		
Практические занятия		12	
<ul style="list-style-type: none"> • Преобразование тригонометрических выражений 	2	2	
<ul style="list-style-type: none"> • Обратные тригонометрические функции 		2	
<ul style="list-style-type: none"> • Решение тригонометрических уравнений 		4	
<ul style="list-style-type: none"> • Решение тригонометрических неравенств 		2	
<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №4 "Тригонометрические уравнения" 		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.7 Тригонометрические функции	Содержание учебного материала 1. Определения тригонометрических функций, их свойства и графики. 2. Обратные тригонометрические функции их графики.	2	4	ОК01, ОК05
	Практические занятия		4	
	• Преобразование графиков. Параллельный перенос	2	2	
	• Симметрия относительно осей координат. Симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой, растяжение и сжатие вдоль осей координат.		2	
Раздел 2 Начала математического анализа			50	
Тема 2.1 Последовательности	Содержание учебного материала 1. Числовая последовательность. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. 2. Способы задания и свойства числовых последовательностей.	2	4	ОК05
	Практические занятия		4	

	<ul style="list-style-type: none"> • Предел последовательности • Предел функции в точке 			
		2	2	
			2	
Тема 2.2 Производная	Содержание учебного материала 1. Понятие о производной функции. Формулы дифференцирования. 2. Производные основных элементарных функций. Геометрический и физический смысл производной. 3. Уравнение касательной к графику функции. 4. Признаки возрастания и убывания функции. Экстремум функции.	2	8	OK02, OK05, OK09
			16	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> • Нахождение производных • Нахождение производных и исследование функции на экстремум • Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. • Применение производной к исследованию функций и построению графиков 	2	4 2 2 4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> • Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №5 «Производная функции» 		2	
<p>Тема 2.3</p> <p>Первообразная и интеграл</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Первообразная.</p> <p>2.Неопределенный интеграл.</p> <p>3.Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства определенного интеграла.</p> <p>4.Примеры применения интеграла в физике и геометрии.</p>	2	8	ОК02, ОК05
	<p>Практические занятия</p>		10	
	<ul style="list-style-type: none"> • Вычисление неопределенных интегралов 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Вычисления определенных интегралов с помощью основных свойств и формулы Ньютона-Лейбница 	2	2	

	<ul style="list-style-type: none"> • Приложение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур. 		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа № 6 по теме «Интегралы» 		2	
Раздел 3 Геометрия			76	
Тема 3.1 Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	2	6	ОК03
	1.Аксиомы стереометрии и простейшие следствия из них. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.			
	2.Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. 3.Перпендикулярность прямой и плоскости.			
	Практические занятия		12	
	<ul style="list-style-type: none"> • Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трех перпендикулярах. 	2	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Применение основ стереометрии 		2	
<ul style="list-style-type: none"> • Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. 	2			
<ul style="list-style-type: none"> • Геометрические преобразования пространства: параллельный 	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>перенос, симметрия относительно плоскости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур • Контрольная работа №7 по теме «Прямая и плоскость» 		2	
<p>Тема 3.2 Многогранники</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие о многограннике. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.</p> <p>2. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.</p> <p>3. Пирамида. Правильная пирамида. Тетраэдр.</p> <p>4. Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.</p> <p>5. Объем и его измерение. Формула объема куба, прямоугольного параллелепипеда.</p>	2	10	ОК03, ОК09
	<p>Практические занятия</p>		20	
	<ul style="list-style-type: none"> • Призма. Решение задач. 		2	

	<ul style="list-style-type: none"> • Сечения куба. Сечения призмы 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Вычисление площади поверхности призмы 		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Усеченная пирамида 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Сечения пирамиды. 	2	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Вычисление площади поверхности пирамиды 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Формула объема призмы. 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Формула объема пирамиды. 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа № 8 по теме «Многогранники» 		2	
<p>Тема 3.3</p> <p>Тела и поверхности вращения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Поверхность вращения. Тело вращения. Цилиндр.</p> <p>2.Объем цилиндра.</p> <p>3.Конус. Сечения конуса.</p> <p>4.Усеченный конус. Формулы объема конуса и усеченного конуса.</p> <p>5.Шар и сфера, их сечения. Взаимное расположение плоскости и шара.</p> <p>Касательная плоскость к сфере.</p>	2	10	OK03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	Практические занятия		10	
	• Сечение цилиндра	2	2	
	• Конус. Решение задач		2	
	• Формулы объема шара и площади сферы.		2	
	• Решение задач по теме "Тела вращения"		2	
	• Контрольная работа № 9 по теме «Тела и поверхности вращения»		2	
Тема 3.4 Координаты и векторы	Содержание учебного материала 1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.	2	2	OK02
	Практические занятия		6	
	• Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число.	2	2	
	• Угол между двумя векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.		2	
	• Использование координат и векторов при решении		2	

	математических и прикладных задач.			
Раздел 4 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей			32	
Тема 4.1 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала 1.Основные понятия комбинаторики. Факториал. Перестановки. Размещения. Сочетания. 2.Бином Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля	2	4	ОК04, ОК09
	Практические занятия		6	
	• Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2	2	
	• Решение задач на перебор вариантов.		4	
Тема 4.2 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала 1.Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. 2.Понятие о независимости событий. Случайные величины. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	2	4	ОК04, ОК09
	Практические занятия		4	
	• Решение задач по теории вероятностей	2	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
<p>Тема 4.3</p> <p>Элементы математической статистики</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.</p>	2	2	ОК02,ОК04, ОК09
	<p>Практические занятия</p>		12	
	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие о задачах математической статистики. Статистическое распределение выборки. 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Решение практических задач с применением вероятностных методов, задачи на учет и отчетность на предприятиях 	2	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Решение практических задач с применением вероятностных методов 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Решение практических задач с применением вероятностных методов, 		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Задачи на учет и отчетность на предприятиях 		2	
<ul style="list-style-type: none"> •Контрольная работа № 10 по теме «Теория вероятностей и 			2	

	математическая статистика»			
Всего:			255	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стул), рабочее место обучающихся (столы ученические,), ноутбук , проектор, доска магнитная, набор электронных учебников, набор по геометрии , инструменты (линейки, угольники, циркуль)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Алгебра и начала анализа 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.
2. Алгебра и начала анализа 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных учреждений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 / 100	5	Отлично
80 / 89	4	Хорошо
70 / 79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
I. Предметные:		
1)сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке	Текущий контроль: -устный опрос	ОК 03

явлений реального мира;		
2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	Текущий контроль: -устный опрос	ОК 03
3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Входной контроль Текущий контроль: -устный опрос -контрольные работы Промежуточный контроль: экзамен	ОК 02 ОК03
4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	Текущий контроль: -устный опрос - контрольные работы	ОК 01
5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;	Текущий контроль: - устный опрос -контрольные работы Промежуточный контроль: экзамен	ОК 02 ОК05
6) владение основными понятиями о	Текущий контроль:	ОК02

<p>плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</p> <p>сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p>	<p>- устный опрос</p> <p>- контрольные работы</p> <p>Промежуточный контроль:</p> <p>экзамен</p>	<p>ОК04</p>
--	---	-------------

<p>7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p>	<p>Текущий контроль: -контрольные работы</p> <p>Промежуточный контроль: -экзамен</p>	<p>ОК 04</p>
<p>8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p>	<p>Текущий контроль: творческие задания</p>	<p>ОК 09</p>
<p>9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p>	<p>Текущий контроль: -устный опрос</p> <p>Промежуточный контроль: -экзамен</p>	<p>ОК 01 ОК02</p>
<p>10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p>	<p>Текущий контроль: -устный опрос</p> <p>Промежуточный контроль: -экзамен</p>	<p>ОК 03</p>
<p>11) сформированность умений моделировать реальные ситуации,</p>	<p>Текущий контроль: -творческие задания</p>	<p>ОК03 ОК09</p>

исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;	Промежуточный контроль: -экзамен	
12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;	Текущий контроль: - устный опрос	OK02 OK 05
13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	Текущий контроль: - -контрольные работы Промежуточный контроль: -экзамен	OK02 OK04 OK09
II. Личностные:		
1) сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания	OK 03

математики;		
2) понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания	ОК 02
3) развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;	Текущий контроль: - устный опрос -творческие задания,	ОК 02
4) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;	Входной контроль: -тестирование Промежуточный контроль: -экзамен	ОК 01
5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как	Текущий контроль: - контрольные работы	ОК 03

условию успешной профессиональной и общественной деятельности;		
б) готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания	ОК 09
7) готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания	ОК 04
8) отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	Текущий контроль: -творческие задания	ОК 05
III. Метапредметные:		
1. Коммуникативные		
1.1 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания	ОК 04

деятельности, эффективно разрешать конфликты;		
1.2 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Текущий контроль: -устный опрос -творческие задания - контрольные работы	ОК 05
2. Познавательные		
2.1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Текущий контроль: - контрольные работы Промежуточный контроль: -экзамен	ОК 03
2.2 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Текущий контроль: - устный опрос -творческие задания Промежуточный контроль: -экзамен	ОК 01
2.3 готовность и способность к самостоятельной информационно-	Текущий контроль: -устный опрос	ОК 09

<p>познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>-творческие задания</p>	
<p>2.4 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения</p>	<p>Текущий контроль: -творческие задания</p>	<p>ОК 02</p>
<p>3. регулятивные</p>		
<p>3.1 целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира</p>	<p>Входной контроль: -тестирование Текущий контроль: - устный опрос - творческие задания</p>	<p>ОК 02</p>

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УУД ОБЩИМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; - сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; <p>Метапредметные (познавательные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методами доказательств и алгоритмов решения;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; <p>Метапредметные (познавательные):</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения <p>Метапредметные (регулятивные)</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

Личностные:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Метапредметные (познавательные):

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; - сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению. <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; <p>Метапредметные (коммуникативные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	<p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

Личностные:

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные(коммуникативные):

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметные:

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

- владение умениями составления вероятностных моделей по

условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Личностные:

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

Метапредметные (познавательные):

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 05 История

по специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена для специальности **115.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро;
- дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- определять историческое значение явлений и событий прошлого;
- устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- основные исторические термины и даты;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 78 часов;
дифф. зачёт – 2.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная нагрузка	78
Лекции	78
Консультации	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета из общей нагрузки²	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение . Раздел 1. Древнейшая история человечества	Содержание Историческое знание, его достоверность и источники. Концепции исторического развития. Цивилизации, варианты их типологии. Факторы исторического развития: природно-климатический, этнический, экономический, культурно-политический и др. История России: познавательное, нравственное, культурное значение. Российская история как часть мировой и европейской истории. Закономерности и особенности русской истории. Периодизация всемирной истории, история и время. Общественная роль и функции истории.	2	1
	Содержание		1
Тема 1.1 Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи.	Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Выделение человека из животного мира. Проблема антропогенеза. Расселение людей по земному шару. Археологические памятники каменного века на территории России. Среда обитания. Начало социальной жизни. Родовая община. Распределение социальных функций между полами. Мировоззрение первобытного человека. Возникновение религиозных верований. Искусство. Последствия для человека глобальных климатических изменений.		
Тема 1.2 Неолитическая революция. Предпосылки возникновения цивилизации, протоцивилизации.	Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Очаги возникновения земледелия и скотоводства в Старом и Новом Свете. Социальные последствия перехода от присваивающего хозяйства к производящему. Появление частной собственности. Разложение родового строя. Роль племенной верхушки. Рабы и		

	рабство. Разделение труда. Предпосылки возникновения цивилизации, протоцивилизации		
	Самостоятельная работа	4	
Раздел 2. Цивилизации Древнего мира	Содержание	4	1
Тема 2.1 Ранние цивилизации, их отличительные черты	<p>Хронологические и географические рамки истории Древнего мира. Традиционное общество: специфика социальных связей, экономической жизни, политических отношений. Социальная пирамида. Основные сословия и социальные группы в древних обществах. Роль аристократии и жречества. Категории трудового населения. Политический строй. Типы государств древности. Общее и особенное в развитии древних цивилизаций.</p> <p>Ранние цивилизации: Египет. Передняя Азия. Индия. Китай. Доколумбова Америка. Материальная культура и экономика ранних цивилизаций. Социальный строй. Политическая и военная организация. Идеология. Менталитет.</p>		
Тема 2.2 Расцвет цивилизации бронзового века и железный век Востока	<p>Новоегипетская держава: экономика, общество, государство. Шедевры древнеегипетской культуры. Вавилон времен Хаммурапи. Хетты: индоевропейцы в Малой Азии. Эгейский мир эпохи бронзы. Мinoйская цивилизация на Крите, ее отличительные черты. Ахейские государства.</p> <p>Ассирийская военная держава и ее преемники в Передней Азии. Персидское «царство царств». Древняя Индия. Империя Маурьев. Формирование древнекитайской цивилизации. Империи Цинь и Хань.</p>		

<p>Тема 2.3 Античная цивилизация</p>	<p>Античная цивилизация. Становление полисной цивилизации в Греции: географические и социальные предпосылки. Сущность греческого полиса. Великая колонизация, ее причины, направления и последствия. Роль Афин и Спарты в жизни греческого мира. Греческая культура классической эпохи. Александр Македонский и эллинизм.</p> <p>Древний Рим: этапы становления общества и государства. Экономика, общественный строй, государственный аппарат в республиканском и императорском Риме. Особенности римской культуры.</p> <p>Повседневная жизнь в эпоху Античности. Жилище, одежда, пища греков и римлян. Семья и семейный быт. Частная и общественная жизнь. Образование и воспитание. Роль женщины в античных обществах. Религиозные верования. Праздники, развлечения и зрелища. Менталитет людей Античной эпохи.</p>		
<p>Тема 2.4 Религия Древнего мира и культурное наследие древних цивилизаций</p>	<p>Религии Древнего мира. Язычество на Востоке и на Западе. Мифологическое сознание и его специфические черты. «Осевое время». Возникновение мировых религий. Буддизм и его распространение. Конфуцианство. Религия древних евреев. Раннее христианство.</p> <p>Культурное наследие древних цивилизаций. Роль древности в становлении современного мира. Эстафета культурных достижений. Восток и Запад. Античность и европейская цивилизация.</p> <p>Основные понятия: Древний мир, традиционное общество, аристократия, жречество, государство, закон, материальная и духовная культура, менталитет, политический строй, идеология, каменный век, бронзовый век, железный век, полис, демократия, олигархия, колонизация, эллинизм, республика, монархия, империя, наука, философия, язычество, буддизм, конфуцианство, мировая религия, христианство, монотеизм, церковь.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в средние века</p>	<p>Содержание</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p>Тема 3.1 Особенности развития цивилизаций Востока в средние века</p>	<p>Асинхронность развития средневековых обществ, роль кочевников, хронологические рамки периода для разных стран. Сохранение традиционных устоев в религиозно-культурной, государственной, социальной, экономической жизни как главная черта восточных цивилизаций.</p>		
<p>Тема 3.2 Китайско-конфуцианская цивилизация</p> <p>Тема 3.3 Буддизм на Востоке в средние века</p>	<p>Периодизация средневековой истории Китая. Правящие династии, столицы и границы. Роль исторических традиций для китайского Средневековья. Преемственность государственных, общественных, культурно-этических и религиозных форм жизни. Роль Конфуция и суть конфуцианских принципов общественных и семейно-личных взаимоотношений. Влияние конфуцианства на развитие китайской цивилизации. Эпоха Тан. Нашествия на Китай в IV—XIII вв.: варварство и цивилизация. Характер монгольского владычества. Культура средневекового Китая и ее влияние культуры на соседние страны.</p> <p>Характер монгольского владычества.</p> <p>Культура средневекового Китая и ее влияние культуры на соседние страны.</p> <p>монгольского владычества.</p> <p>Культура средневекового Китая и ее влияние культуры на соседние страны.</p>		
	<p>Периодизация средневековой истории Индии, правящие династии, столицы, границы. Индийское общество в Средние века.</p> <p>Сущность буддизма. Священные места, связанные с Буддой. Этапы превращения буддизма в мировую религию. Особенности распространения буддизма в Китае. Проникновение буддизма в Японию и его роль как государственной религии.</p> <p>Знаменитые буддийские храмы и священные места на Востоке. Культура средневековой Индии.</p>		

<p>Тема 3.4 Арабо-мусульманская цивилизация</p>	<p>Возникновение ислама. Мухаммад. Коран как религиозно-культурный памятник. Обряды мусульман. Суть ислама как вероучения.</p> <p>Особенности государственного и общественного строя арабов. Арабские завоевания. Исламизация: пути и методы, складывание мира ислама. Географические и политические границы мира ислама к концу XV в.</p> <p>Арабская культура. Достижения в области архитектуры. Знаменитые мечети. Образование: медресе, университеты и наука. Достижения математиков, медиков, астрономов. Авиценна. Арабские философы. Аверроэс. Поэзия и проза. Культура повседневности.</p>		
<p>Тема 3.5 Становление западноевропейской средневековой цивилизации</p>	<p>Хронологические рамки западного Средневековья.</p> <p>Встреча античной цивилизации и варварского мира. Основные этапы взаимоотношений римлян и германцев (I в. до н.э. — V в. н.э.).</p> <p>Великое переселение народов и его исторические результаты.</p> <p>Процесс христианизации германских народов. Культурно-религиозная роль монастырей в раннее Средневековье, их религиозные, социальные и культурные функции.</p> <p>Исторические итоги раннесредневекового периода. Государства Европы VIII—XI вв. Политическая раздробленность и ее причины.</p>		
<p>Тема 3.6 Основные черты и этапа развития восточнохристианской цивилизации</p>	<p>Роль античных традиций в развитии восточнохристианской цивилизации. Византийское государство, церковь, общество. Особенности отношений земельной собственности. Город и деревня: высокий уровень развития. Культура и православие. Пути и этапы распространения православия. Внутренние и внешние причины гибели Византии. Соприкосновение разных цивилизаций в пределах Византийской империи.</p>		

<p>Тема 3.7 Расцвет западноевропейской средневековой цивилизации</p>	<p>Социально-экономические особенности периода. Складывание средневековых классов и сословий. Отношения собственности. Феод. Вассальные связи. Начало формирования «феодальной лестницы».</p> <p>Аграрный характер средневековой цивилизации. Феномен средневекового города.</p> <p>Основные формы государственной власти. Сословно-представительные монархии. Церковь и светские власти, церковь и общество.</p> <p>Социальные конфликты в Средние века: ереси, крестьянские восстания, народные движения.</p> <p>Представления о мире и человеке в Средние века. Природа, Бог, космос и чудо в средневековой картине мира. Христианское пространство и время. Дуализм духовной жизни Средневековья. Идея двух Градов. Представления об аде, рае. Идея чистилища. Социально-нравственные качества человека. Повседневная жизнь в эпоху Средневековья.</p>		
<p>Тема 3.8 Запад и Восток в эпоху расцвета Средневековья: особенности развития и контактов</p>	<p>Средиземноморье как главный ареал цивилизационных контактов. Крестовые походы. Встреча восточнохристианской, мусульманской и западнохристианской цивилизаций. Взаимное влияние в материальной жизни, науке, культуре.</p> <p>Запад и цивилизации Дальнего Востока. Прямые и опосредованные контакты. Представления Востока о Западе, Запада о Востоке. Путешественники и миссионеры XIII—XV вв.</p> <p>Основные понятия: Средние века, аграрная экономика, Великое переселение народов, православие, католицизм, христианизация, монастырь, ереси, феод, вассальные связи, сословно-представительная монархия, дуализм, аскетизм, крестовый поход, кочевники, варварство, ислам, исламизация, мусульманство, медресе, университет, традиционные устои.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>2</p>	

Раздел 4. История России с древнейших времён и до конца 17 века	Содержание	22	1
Тема 4.1 Восточная Европа: природная среда и человек	Влияние географических особенностей Восточной Европы на образ жизни населявших ее людей. Выделение языковых семей. Индоевропейская языковая общность. Древнеевропейские диалекты и языки индоиранской группы в Восточной Европе.		
Тема 4.2 Племена и народы Восточной Европы в древности	<p>Заселение Восточной Европы. Племена и народы Северного Причерноморья в I тысячелетии до н. э.</p> <p>Споры о происхождении и прародине славян. Славяне и Великое переселение народов (IV—VI вв.). Его причины. Германские и славянские племена в Европе. Распад славянской общности. Основные пути миграции славян.</p> <p>Готы. Гунны. Тюрки. Аварский и Хазарский каганаты. Финно-угорские племена. Византия и народы Восточной Европы. Заселение славянами Балканского полуострова. Империя и славянство: мир цивилизации и мир варваров.</p>		
<p>Тема 4.3 Восточные славяне в 7-8 веке</p> <p>Тема 4.4 Формирование основ государственности восточных славян</p>	<p>Быт и хозяйство восточных славян. Жилище. Одежда. Формы хозяйствования. Общественные отношения. Семья. Роль женщин в общине. Верования. Славянский пантеон и языческие обряды.</p> <p>Предпосылки образования государства у восточных славян. Разложение первобытно-общинного строя. Формирование союзов племен. Славяне в Восточной Европе. Особенности ее хозяйственного освоения. Первые славянские государства Европы (Первое Болгарское царство, Великоморавская держава, Польша). Крещение южных и западных славян.</p> <p>Вече и его роль в древнеславянском обществе. Князья и дружинники: происхождение и социальный статус.</p> <p>Карта Восточной Европы к началу IX в.</p>		

<p>Тема 4.5 Рождение Киевской Руси</p>	<p>Племенные союзы восточных славян. Общественный строй. Князья и их дружины. Свободные и несвободные. Религия и мифологические представления о природе и человеке. Хозяйство и быт, повседневная жизнь.</p> <p>«Путь из варяг в греки». Споры о происхождении и роли варягов. Точки зрения на природу государственности на Руси.</p> <p>Первые русские князья и их деятельность: военные походы и реформы. Дань и данничество.</p>		
<p>Тема 4.6 Крещение Руси</p>	<p>Этнополитические особенности Древней Руси. Военные, дипломатические и торговые контакты Руси и Византии в IX–X вв. Владимир Святой. Введение христианства. Культурно-историческое значение христианизации. Синтез язычества и православия как особенность культуры и мировоззрения Древней Руси.</p>		
<p>Тема 4.7 Русь и её соседи в I и начале 12 века</p>	<p>Взаимоотношения Руси и Византии в XI–XII вв. Роль православия в формировании самосознания русского средневекового общества, его влияние на мировосприятие и этику русского человека</p> <p>Русь и кочевые народы южнорусских степей: военное противостояние, этническое и культурное взаимовлияние. Русь в системе культурно-политических контактов между Западом и Востоком.</p> <p>Право в Древней Руси. Ярослав Мудрый. «Русская правда». Власть и собственность. Основные категории населения. Князь и боярство. Знатные и простолюдины. Свободные и несвободные. Город и горожане.</p> <p>Истоки русской культуры. Значение христианства в становлении национальной культуры. Устное народное творчество. Славянская письменность. Древнерусская литература. Архитектура. Живопись. Складывание местных культурных центров.</p>		

<p>Тема 4.8 Древняя Русь в контексте всемирной истории</p>	<p>Сходное и различное в экономических, социальных, политических и культурных тенденциях в развитии Западной и Восточной Европы.</p>		
<p>Тема 4.9 Древняя Русь в эпоху политической раздробленности</p>	<p>Причины раздробленности. Междоусобная борьба князей. Древняя Русь и Великая степь.</p> <p>Крупнейшие земли и княжества Руси, их особенности.</p> <p>Великий Новгород. Хозяйственное, социальное и политическое развитие.</p> <p>Владими́ро-Суздальское княжество. Роль городов и ремесла. Политическое устройство.</p> <p>Галицко-Волынское княжество. Земледелие, города и ремесло. Роль боярства. Объединение княжества при Романе Мстиславиче и Данииле Галицком.</p>		
<p>Тема 4.10 Борьба Руси с иноземными завоевателями</p>	<p>Общественно-экономический строй монгольских племен. Образование державы Чингисхана и монгольские завоевания. Нашествие Батые на Русь.</p> <p>Образование Золотой Орды, ее социально-экономическое и политическое устройство. Политическое и культурное значение распространения ислама. Русь под властью Золотой Орды.</p> <p>Прибалтика в начале XIII в. Агрессия крестоносцев в прибалтийские земли. Рыцарские ордена. Борьба народов Прибалтики и Руси против крестоносцев. Разгром шведов на Неве. Ледовое побоище. Князь Александр Невский: политика подчинения Орде и противодействия католицизму. Объединение литовских земель и становление литовского государства. Русские земли в составе Великого княжества Литовского. Распространение католицизма на территории Литвы.</p>		

<p>Тема 4.11 Русь на пути к возрождению</p>	<p>Политическая и конфессиональная карта Восточной Европы в XIV–XV вв. Восстановление экономического уровня после нашествия монголо-татар. Земледелие и землевладение. Формы собственности и категории населения. Князь и его приближенные. Роль боярства. Формирование дворянства. Город и ремесло. Церковь и духовенство. Роль монастырей в хозяйственном освоении Северо-Восточной Руси.</p> <p>Русь и Золотая Орда в XIV в. Борьба за великое княжение. Экономическое и политическое усиление Московского княжества. Борьба Москвы и Твери. Иван Калита. Дмитрий Донской и начало борьбы за свержение ордынского ига. Куликовская битва и ее значение.</p> <p>Церковь в период объединения Руси. Перенос митрополии в Москву. Митрополит Алексей и Сергей Радонежский. Флорентийская уния.</p> <p>Обособление западных территорий Руси. Великое княжество Литовское и Польша. Борьба Руси, Литвы и Орды за политическое господство в Восточной Европе.</p> <p>Особое положение Новгородской республики. «Вольности» новгородские. Еретические движения. «Стригольники» и «жидовствующие». Отношения с Москвой.</p>		
<p>Тема 4.12 От Руси к России</p>	<p>Социальная структура русского общества. Соотношение социальных, экономических, внутри- и внешнеполитических факторов, единство культуры. Характер и особенности объединения Руси. Иван III. Присоединение Новгорода и других земель. Свержение ордынского ига (1480 г.). Завершение образования единого Русского государства.</p> <p>Предпосылки централизации. Политический строй. Судебник 1497 г. Формирование органов центральной и местной власти. Зарождение приказного строя. Боярская дума. Государев двор. Организация войска. Церковь и великокняжеская власть. Иосифляне и нестяжатели.</p> <p>Церковно-политическая теория «Москва — третий Рим» и ее роль в противостоянии распространению западных идей. Вклад православной церкви в укрепление единого государства.</p>		

<p>Тема 4.13 Россия в царствование Ивана Грозного</p>	<p>Территория и население России в XVI в. Категории населения. Власть и собственность, закон и право. Города.</p> <p>Елена Глинская. Боярское правление. Венчание на царство Ивана Грозного, формирование самодержавной идеологии. Избранная Рада и ее реформы. Элементы сословно-представительной монархии в России. Судебник 1550 г. Церковь и государство. Стоглавый собор. Военные преобразования.</p> <p>Опричнина и причины ее введения. Опричный террор. Социально-экономические и политические последствия опричнины. Иван Грозный и Андрей Курбский. Митрополит Филипп. Экономическое положение и социально-политические противоречия в русском обществе конца XVI в. Мнения историков о сущности опричнины.</p> <p>Основные направления внешней политики Ивана Грозного. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Вхождение башкирских земель в состав России. Укрепление позиций России на Кавказе. Отношения с Крымским ханством. «Дикое поле». Казачество.</p> <p>Борьба за выход к Балтийскому морю. Ливонская война (1558–1583 гг.). Образование Речи Посполитой (1569 г.). Поражение и территориальные потери России.</p> <p>Народы Урала и Приуралья в составе Сибирского ханства. Поход Ермака. Вхождение Западной Сибири в состав Российского государства.</p>		
<p>Тема 4.14 Смута в России в начале 17 века</p>	<p>Предпосылки Смуты в России. Династический вопрос. Борис Годунов и его политика. Учреждение патриаршества.</p> <p>Начало гражданской войны в России. Самозванцы. Народные восстания.</p> <p>Вмешательство Польши и Швеции во внутренние дела России. Семибоярщина. Польские войска в Москве. Первое и второе ополчения. Кузьма Минин и Дмитрий Пожарский. Земский собор 1613 г. и начало правления Романовых. Окончание гражданской войны. Причины и условия становления сословно-представительной монархии и ее осо-</p>		

	бенности в России.		
Тема 4.15 Россия в середине и второй половине 17 века	<p>Территория и население. Формы землепользования. Города. Ремесла. Торговля. Политика протекционизма. Внутренний рынок. Рост влияния и значения дворянства. Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Городские восстания середины XVII столетия.</p> <p>Политический строй России. Развитие приказной системы. Падение роли Боярской думы и земских соборов. Характер и особенности российского самодержавия.</p> <p>Реформы Никона и церковный раскол. Культурное и политическое значение. Крестьянская война под предводительством Степана Разина.</p> <p>Основные направления внешней политики России. Присоединение Левобережной Украины. Войны со Швецией и Турцией. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Характер российской колонизации.</p>		

<p>Тема 4.16 Русская культура 13-17 век</p>	<p>Литература, живопись, архитектура. Религиозные споры. Публицистика. «Домострой». Социальная роль женщины. Быт и нравы. «Обмирщение» русской культуры в XVII в. Расширение культурных связей с Западной Европой. Создание школ. Славяно-греко-латинская академия. Новые жанры в литературе. Симеон Полоцкий. Протопоп Аввакум.</p> <p>Основные понятия: индоевропейская общность, крещение, племенные союзы, вече, князь, дружина, дань, данничество, боярство, национальная культура, раздробленность, междоусобицы, иго, экспансия, основы национального самосознания, уния, митрополит, патриарх, объединительный процесс, централизованное государство, Судебник, крепостное право, приказный строй, Боярская дума, помещики, дворяне, иосифляне, нестяжатели, царь, опричнина, террор, самодержавие, казачество, гражданская война, раскол, крестьянская война.</p>		
	<p>История России с древнейших времён и до конца 17 века</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>4</p>	
<p>Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 в.</p>	<p>Содержание</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p>Тема 5.1 Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу</p>	<p>Запад и Восток в XVI–XVII вв.: многообразие цивилизаций, их сходства и различия. Россия — «мост» между Западом и Востоком. Предпосылки возникновения феномена «модернизации» и его содержательная сторона. Понятие «Новое время». Относительность периодизации мировой истории. Различия в периодизации с точки зрения формационного и цивилизационного подходов.</p>		
<p>Тема 5.2 Новации в характере мышления, ценностных ориентирах в эпоху Возрождения и Реформации</p>	<p>Социальный смысл феномена Возрождения. Гуманизм. Эразм Роттердамский. Героизация человеческой личности и культ творчества. Торжество индивидуальности и индивидуализма. Европа в период Реформации и Контрреформации. Ориентация человека на активную жизненную позицию и пробуждение критического мышления в ходе обновления западного христианства. Высшее оправдание повседневного труда в качестве богоугодной деятельности. Готовность человека нового типа к познанию, освоению и покорению окружающего мира.</p>		
<p>Тема 5.3 Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии</p>	<p>Причины и предпосылки Великих географических открытий. Освоение «ближней Атлантики». Каравеллы. Роль Испании и Португалии в развитии мореплавания. Великие географические открытия. Карта мира. Начало межцивилиза-</p>		

	<p>ционного диалога и его воздействие на судьбы участников: гибель и трансформация традиционных цивилизаций Нового Света, их влияние на развитие модернизирующейся цивилизации Запада. Формирование нового пространственного восприятия мира.</p>		
<p>Тема 5.4 Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации</p>	<p>Образование централизованных государств. Империи и национальные государства. Абсолютизм. Сходство и различия абсолютных монархий в России и Западной Европе. Судьбы сословно-представительных институтов в условиях абсолютизма. Английская революция XVII в. и ее значение для Европы. «Просвещенный абсолютизм» и его особенности в Австрии, Пруссии, России.</p>		
<p>Тема 5.5 Эволюция системы международных отношений в раннее Новое время</p>	<p>Две «концепции Европы». Франциск I и Карл V. Угроза со стороны Турции. Священная лига. «Непобедимая армада». Первая общеевропейская война — Тридцатилетняя. Вестфальский мир 1648 г.</p> <p>Складывание «европейского концерта» и распределение «ролей» между государствами. Вступление в «европейский концерт» Российской империи. Возникновение постоянных армий. Войны религиозные, династические, торговые.</p> <p>Дипломатия. Система коалиций. Участие России в общеевропейских конфликтах</p>		

	<p>— войнах за Польское и Австрийское наследство, в Семилетней войне. «Османский фактор» европейской политики; вклад России в борьбу с турецкой угрозой.</p>		
<p>Тема 5.6 Научная революция и изменения в образе жизни в раннее Новое время</p>	<p>Основные научные открытия и технические изобретения. Появление экспериментальной науки. Научная революция в Европе. Леонардо да Винчи, Андреас Везалий, Николай Коперник. Процесс профессионализации. Новый этап в развитии исторического сознания. Николо Макиавелли, Жан Боден. Углубление разрыва между наукой и Церковью, между научным и религиозным сознанием. Культура повседневности. Повышение качества жизни, принцип самообеспечения, изменения в обыденном сознании. Складывание новой системы ценностей.</p>		
<p>Тема 5.7 Европа 17 век: новации в хозяйствовании, образе жизни и социальных нормах</p>	<p>XVII век эпоха всеобщего европейского кризиса. Синхронность кризисных ситуаций в разных странах. Процесс модернизации западного мира. Зарождение нового хозяйственного уклада в экономике. Урбанизация. Новое в облике городов и жилищ. Размывание сословного строя и стремление зафиксировать внешние чер-</p>		

	<p>ты сословной принадлежности.</p> <p>Секуляризация общественного сознания. Поиски основ толерантности. От религиозной нетерпимости к толерантности «юридического мировоззрения».</p>		
Тема 5.8 Век просвещения	<p>Понятие «Просвещение» и его содержание. Теория естественного равенства. «Общественный договор». «Народный суверенитет». Культ Разума. Идея прогресса.</p> <p>Пути, способы и степень распространения идей Просвещения. Особенности Просвещения во Франции, Германии, Англии и России. Просвещение и власть, «просвещенный абсолютизм». Просветительские идеи в литературе и искусстве.</p>		
Тема 5.9 Технический прогресс и Великий промышленный переворот	<p>Технические изобретения и изменение отношения к ним в обществе. Изобретатели и предприниматели. Работающие машины. Паровой двигатель. От мануфактуры к фабрике. Развитие транспортно-коммуникационной системы. Начало промышленного переворота в Англии: проявления процесса в экономической и социальной жизни. Изменения в социальном составе общества.</p>		

<p>Тема 5.10 Революции 18 века и их значения для утверждения индустриального общества</p>	<p>Война за независимость североамериканских колоний и попытка реализации просветительских идеалов. Образование США. Влияние североамериканских событий на европейское общество.</p> <p>Французская революция XVIII в. Политические режимы периода Революции. Конституции. Феномен Террора. Культурные новшества периода Революции.</p> <p>Споры историков о социально-экономических и политических последствиях революций XVIII в. Возникновение политической культуры индустриального общества.</p> <p>Основные понятия: модернизация, Новое время, Возрождение, индивидуализм, Реформация, Контрреформация, Великие географические открытия, колониальная экспансия, абсолютизм, революция, коалиция, гражданская война, протекционизм, специализация, внутренний рынок, общественно-политическая мысль, кризис, урбанизация, научная революция, секуляризация, общественное сознание, толерантность, барокко, классицизм, Просвещение, «общественный договор», «народный суверенитет», прогресс, сентиментализм, промышленный переворот, мануфактура, фабрика, конституция, политический режим.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>3</p>	
<p>Раздел 6. Россия в 18 веке</p>	<p>Содержание</p>	<p>12</p>	<p>1</p>

<p>Тема 6.1 Россия в период реформ Петра I</p>	<p>Предпосылки реформ Петра I. Особенности модернизационного процесса в России.</p> <p>Северная война и ее итоги. Изменение места России в мире, провозглашение ее империей.</p> <p>Социально-экономическая политика Петра I и социальная структура русского общества. Крепостная экономика. «Регулярное государство».</p> <p>Культурный переворот петровского времени. Просвещение и наука. Архитектура и градостроительство. Искусство. Реформа быта. Восприятие «преображенной России» современниками.</p>		
<p>Тема 6.2 Внутренняя и внешняя политика преемника Петра I (1725-1762)</p>	<p>Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Верховный Тайный совет. Петр II. «Затейка» верховников и воцарение Анны Иоанновны. Бироновщина.</p> <p>Политическая борьба и дворцовый переворот 1741 г. Социально-экономическая политика Елизаветы Петровны. Участие России в Семилетней войне. Правление Петра III. Дворцовый переворот 1762 г. и воцарение Екатерины II.</p>		
<p>Тема 6.3 Россия во второй половине 18 века</p>	<p>«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Характер и направленность реформ Екатерины Великой. Оценка личности императрицы и итоги екатерининского царствования.</p> <p>Павел I — характеристика личности и основные направления его политики.</p> <p>Внешняя политика России во второй половине XVIII в. Выход России к Черному морю. Разделы Речи Посполитой и вхождение украинских и белорусских земель в состав Российской империи</p>		
<p>Тема 6.4 Культура России в середине и второй половине 18 века</p>	<p>Русская культура в середине XVIII в. Идеи Просвещения и просвещенное общество в России. Достижения архитектуры и изобразительного искусства. Барокко и классицизм в России. Быт и нравы, повседневная жизнь различных слоев общества. Итоги развития русской культуры в XVIII в</p>		

Тема 6.5 Зачёт	Западная Европа в 16-18. Россия в 18 веке		
	Самостоятельная работа	4	
Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации	Содержание	2	1
Тема 7.1 Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу	<p>Варианты политического переустройства общества: реформа или революция? Европейские революции середины XIX в. Движения за реформы: требования, формы организации, результативность. Изменение в идеологических и правовых основах государственности.</p> <p>Объединительные процессы в Европе и Америке. Объединение Германии и Италии. Гражданская война в США. Славянское Возрождение и Россия.</p>		
Тема 7.2 Становление гражданского общества	<p>Торжество «договорной» теории. Конституционные документы. Представительные органы. Расширение представительства.</p> <p>Возникновение идейно-политических течений. Консерватизм, либерализм, социализм: идейные платформы и социальная база. Становление партий и формы партийной деятельности.</p>		
Тема 7.3 Развитие капиталистических отношений и социальной структуры в 19 веке	<p>Социальный состав общества: старые и новые составляющие. Дворянство. Средний класс. Крестьянство. Пролетариат. Деревенское общество. Городское население: количественный рост, новый образ жизни, новые формы деятельности. Городская семья. Движение за эмансипацию женщин. Будни и праздники горожан.</p>		

<p>Тема 7.4 Особенности духовной жизни нового времени</p>	<p>Мировосприятие человека индустриального общества. Вера в прогресс и культ «положительных» знаний. Формирование классической научной картины мира. Научные открытия: количественная и качественные характеристики. Дарвин и дарвинизм. История — «муза века».</p> <p>Расцвет книжной культуры. Развитие образования: университеты, школы, формы самообразования. Художественные стили: романтизм, реализм, «исторические» стили, импрессионизм.</p> <p>Основные понятия: гражданское общество, индустриальное общество, партия, консерватизм, либерализм, социализм, «средний класс», научная картина мира, естественно-научные знания, дарвинизм, романтизм, реализм, импрессионизм, художественный стиль.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>3</p>	

<p>Раздел 8 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока</p>	<p>Содержание</p>	<p>3</p>	<p>1</p>
<p>Тема 8.1 Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии</p>	<p>Варианты реакции цивилизаций Востока на экспансию Запада: отторжение и изоляция, сопротивление и подчинение. Колониальное соперничество и его значение. Создание колониальных империй, формы их организации. «Освоение» Африки. Судьба Индии в «короне» Британской империи.</p>		
<p>Тема 8.2 Попытки модернизации в странах Востока</p>	<p>«Восточный вопрос» с точки зрения межцивилизационного диалога. Проблема Суэцкого канала. Попытки модернизации в Османской империи. Япония: от самоизоляции к практике модернизации. Политика самоизоляции: Китай в борьбе за сохранение «своего лица».</p> <p>Основные понятия: колониальная империя, изоляция, «восточный вопрос», межцивилизационный диалог.</p>		

	Самостоятельная работа	3	
Раздел 9 Россия в 19 веке	Содержание	18	
Тема 9.1 Россия в первой половине 19 столетия	<p>Территория и население империи. Особенности российской колонизации. Роль географического фактора в социально-экономическом и политическом развитии России. Национальный вопрос.</p> <p>Социальная структура. Дворянство. Духовенство. Городское население. Крестьянство. Казачество. Социальный и культурный разрыв между сословиями. Аристократическая культура и «культура безмолвствующего большинства».</p> <p>Властные элиты: идеология и практика. Традиции «просвещенного абсолютизма» и новые задачи государственного развития.</p>		
Тема 9.2 Власть и реформы в первой половине 19 века	<p>Реформы начала царствования Александра I. Проблема соотношения просвещения и самодержавия. Дворянский консерватизм. Аристократическая оппозиция. Идейная борьба. М.М. Сперанский и Н.М. Карамзин.</p> <p>Россия в 1815–1825 гг. Конституционные проекты. Причины неудач реформ Александра I. А.А.Аракчеев. Военные поселения. Общественное движение. Декабристы.</p> <p>Николай I. Смена политических приоритетов. Роль бюрократии. Официальный национализм. Консерватизм в государственно-правовой и идеологической сферах. Кризис идеологии самодержавия.</p>		

<p>Тема 9.3 Внешняя политика Александра 1 и Николая 1</p>	<p>Геополитическое положение России к началу XIX в. Основные направления и принципы внешней политики. Антифранцузские коалиции и Отечественная война 1812 г.</p> <p>Европа после Наполеона. «Священный союз» и идеалы легитимизма. Финская автономия и польская Конституция.</p> <p>Борьба с Османской империей. Россия и христианские народы Балканского полуострова. Российская империя и мусульманские народы Кавказа. Кавказская война.</p> <p>Закавказье в политике Российской империи; борьба с Ираном за территории и влияние. Вхождение Закавказья в состав России.</p> <p>Россия и европейские революции 1830–1831 гг., 1848–1849 гг. Крымская война и крах «Венской системы».</p>		
<p>Тема 9.4 Интеллектуальная и художественная жизнь в первой половине 19 века</p>	<p>Российский феномен: философия, литература и литературная критика вместо политической борьбы. Политические идеалы: иллюзии и реальность.</p> <p>Общественно-политическая борьба и поиск национально-политической идентичности. Славянофилы. Западники. Правительственная идеология и рождение теории «официальной народности».</p> <p>Развитие науки и техники в России в первой половине XIX в. Рост национального самосознания. Реформа системы образования. Университеты и научные общества. Правительственная политика в отношении образования.</p> <p>Открытия и технические изобретения. Литература и книгоиздание. Стили и направления в литературе: сентиментализм, романтизм, реализм. Музыкальная культура. Живопись: от классицизма к романтизму и реализму. Архитектура. Театр.</p> <p>Место России в мировой художественной культуре.</p> <p>Основные понятия: поликонфессиональность, многонациональность, аракчеевщина, военные поселения, общественное движение, декабристы, национализм, космополитизм, бюрократия, геополитическое положение, легитимизм, автономия, западники, славянофилы, национально-политическая идентичность, теория «официальной народно-</p>		

	сти».		
Тема 9.5 Россия в эпоху великих реформ Александра 2	<p>Россия после Крымской войны. Александр II. Подготовка крестьянской реформы. Отмена крепостного права. Судебная, земская и военная реформы. Финансовые преобразования. Реформы в области просвещения и печати. Итоги реформ, их историческое значение.</p> <p>Власть и общество. Формы общественного движения. Основные направления общественной мысли.</p> <p>Либералы и консерваторы власти. Реакция на польское восстание. Особенности государственно-политического консерватизма второй половины XIX в. Российский либерализм.</p> <p>Социалистические идеи в России. Российские радикалы: от нигилистов к бунтарям, пропагандистам и заговорщикам. От народнических кружков к «Народной воле».</p>		

	<p>Правительственные репрессии и революционный террор.</p> <p>Цареубийство 1 марта 1881 г. и его последствия.</p>		
<p>Тема 9.6 Пореформенная Россия</p>	<p>Общество и государство. Завершение промышленного переворота. Общество и рынок. Урбанизация. Изменения социальной структуры общества в условиях индустриального развития. Разложение дворянства. Расслоение крестьянства. Формирование новых социальных слоев. Буржуазия и пролетариат. Феномен российской интеллигенции.</p> <p>Консервативный курс Александра III. Ограничение реформ. Ужесточение цензуры. Сословная и национальная политика правительства. Идеология самодержавия. К.П. Победоносцев и официальный консерватизм.</p> <p>Общественное движение: спад и новый подъем. Неолибералы и неонародники. Первые марксисты.</p>		
<p>Тема 9.7 Россия в система международных отношений во второй половине 19 века</p>	<p>Геополитические интересы империи и международные противоречия. Отмена условий Парижского мира. «Союз трех императоров». Россия и Восток. Россия и славянский вопрос. Русско-турецкая война 1877–1878 гг. и ее результаты. Россия и европейские державы. Политика России в Средней Азии и на Дальнем Востоке.</p>		

<p>Тема 9.8 Интеллектуальная и художественная жизнь пореформенной России</p>	<p>Великие реформы и русская культура. Перемены в системе образования: училища, школы, гимназии, университеты. Женское образование. Книгоиздание. Рост национального самосознания народов империи.</p> <p>Развитие науки и техники. Университеты и научные общества. Золотой век русской литературы. Музыкальная культура. Живопись. Архитектура. Театр</p>		
<p>Тема 9.9 Повседневная жизнь населения России в 19 веке</p>	<p>Крестьянство. Крестьянская община. Крестьянская семья и внутрисемейные отношения. Бытовой уклад. Менталитет крестьянства. Религиозные воззрения. Трудовая этика.</p> <p>Роль городов в культурной жизни страны. Городское население. Численность и социальная структура. Городская семья. Повседневная жизнь русского города. Женская эмансипация. Столица и провинция. Пролетариат: быт, воззрения, психология. Формирование русской буржуазии.</p> <p>Духовенство. Правовое и материальное положение. Иерархи и рядовое духовенство. Быт, нравы. Священнослужители и общество.</p> <p>Дворянство. Права, привилегии, обязанности. Столичное и поместное дворянство. Дворянская семья. Образование и карьера дворянина. Нравы и обычаи. Просвещенный дворянин и «дикий» помещик. Офицерство. Значение дворянской культуры в истории России.</p> <p>Чиновный мир. Высшая бюрократия и «маленький человек»: материальное положение и духовные запросы.</p> <p>Обычаи и нравы народов России.</p> <p>Основные понятия: крестьянская реформа, радикализм, народничество, репрессии, марксизм, менталитет.</p>		
	<p>Россия в 19 веке</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>4</p>	

Раздел 10. От Новой истории к Новейшей	Содержание	10	1
Тема 10.1 Международные отношения в начале 20 века	Изменения в системе международных отношений на рубеже XIX—XX вв. Колониальные империи Великобритании и Франции. Возвышение Германии и США. Территориальная экспансия Японии. Россия в системе международных отношений. «Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Начало борьбы за передел мира. Испано-американская, англо-бурская и русско-японская войны. Складывание двух противостоящих друг другу военных блоков великих держав — Тройственного союза и Антанты.		
Тема 10.2 Прекрасная эпоха: западное общество в начале 20 века	Перемены в социальной структуре индустриально развитых стран. Урбанизация. Снижение доли аграрного населения. Рост экономического веса сферы услуг. Повышение образовательного уровня населения. Новшества в повседневной жизни. Изменения в положении рабочих. Профсоюзное движение		
Тема 10.3 Научно-технический прогресс на рубеже 19-29 в	Энергетическая революция. Новая физика и распад «неделимого атома». Расширение границ познаваемого мира. Новые скорости информационных потоков. Транспорт — кровеносная система индустриального общества. Достижения естественных наук. Новые отношения науки и производства. Индустрия и среда обитания.		

<p>Тема 10.4 Россия в начале 20 века</p>	<p>Социальный и демографический состав российского общества. Быт и культура. Уровень образования. Особенности формирования городского населения. Сельское население в период модернизации. Миграционные процессы. Кризис сословного деления. Социальные стереотипы.</p> <p>Российская правовая система. Свод законов Российской империи. Особенности развития судебной системы. Уголовное, гражданское, процессуальное, семейное право. Роль традиционного права в жизни общества. Правовая культура населения.</p> <p>Государство. Особенности российской монархии. Система министерств. Становление российского парламентаризма. Государственная дума и Государственный совет. Региональная структура управления. Местное самоуправление.</p> <p>Общественная жизнь. Либерализм и консерватизм. Революция 1905–1907 гг.: социальный заказ на модернизацию или протест против нее. Традиционализм и модернизм в левом движении: народнические и марксистские партии.</p> <p>Экономические реформы С.Ю. Витте и П.А. Столыпина. Степень готовности общества к экономической модернизации по западным образцам.</p> <p>Россия в системе международных отношений. Проблемы догоняющей модернизации. «Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Русско-японская война. Военно-политические блоки.</p> <p>Плюсы и минусы российской национальной политики. Русификация и «мягкая» колонизация. Организация общинного, сословного, городского и сельского управления у различных народов империи. Национальные элиты в системе государственного управления империи.</p>		
--	--	--	--

<p>Тема 10.5 Первая мировая война</p>	<p>Истоки и причины. Особенности военных конфликтов в XX в.: техносфера против человечества. Тотальный характер войны. Гибель традиционных военно-административных империй. Версальская система. Первый общий кризис либерализма. Трансформация традиционных идеологий в тоталитарные.</p>		
<p>Тема 10.6 Россия в первой мировой войне</p> <p>Тема 10.7 Февральская революция в России</p>	<p>Влияние войны на общество. Изменения в социальной структуре. Диспропорции в государственной системе, экономике и национальной политике. Армия и общество: перекос во взаимоотношениях. Государство и общественные организации: попытки взаимной интеграции; замыслы и результат. Изменение правовой системы. Чрезвычайное законодательство и его восприятие обществом</p> <p>Причины и ход революции. Эволюция власти и общества от февраля к октябрю 1917 г. Двоевластие. Кризисы Временного правительства. Причины радикализации общества. Учредительное собрание: ожидание, деятельность, результат.</p>		

<p>Тема 10.8 Приход большевиков к власти в России</p>	<p>Споры об Октябре 1917 г.: логическое развитие февральских событий или «заговор»? Первые шаги советской власти. Трансформация дореволюционных идей большевиков: государственное управление, армия, экономика. Формирование однопартийной системы. Становление новой правовой системы: от первых декретов до Конституции 1918 г.</p> <p>Государственное устройство. «Советская демократия» и партийные органы. Замена конституционных органов власти чрезвычайными. Централизация власти. Однопартийная система: от демократии внутри партии до «демократии» внутри руководства.</p> <p>Экономика. «Военный коммунизм»: чрезвычайная мера или форсированная модернизация? Экономические, социальные и политические аспекты политики «военного коммунизма».</p> <p>Гражданская война: причины, действующие лица, политические программы сторон. Красный и белый террор. Причины поражения антибольшевистских сил. Российская эмиграция.</p> <p>Советская Россия на международной арене. Брестский мир. Военная интервенции стран Антанты. Изоляция Советской России. Коминтерн. «Экспорт революции». Советская Россия и бывшие окраины Российской империи.</p> <p>Основные понятия: монополии, государственно-монополистический капитализм, социал-демократия, феминизм, правовое государство, век масс, информационные потоки, социальные стереотипы, военно-политический блок, национальная политика, техносфера, тоталитарная идеология, Учредительное собрание, «военный коммунизм», интервенция, однопартийная система, декрет, «экспорт революции».</p>		
	Самостоятельная работа	4	
<p>Раздел 11. Между мировыми войнами</p>	Содержание	8	1

<p>Тема 11.1 Страны Европы в 20 годы 20 века</p>	<p>Послевоенный кризис Запада. Социальные теории. Упадок консерватизма. Малые страны перед необходимостью ускоренной модернизации. Система догоняющего развития. Маргинализация масс. Возникновение фашизма. Триумфальное шествие авторитарных режимов. Стабилизация 1925–1929 гг.</p>		
<p>Тема 11.2 Запад в 30 годы 20 века</p>	<p>Мировой экономический кризис и Великая депрессия: истоки, развитие, последствия. Военная конъюнктура и стихийная реструктуризация экономики ведущих мировых держав. НТП — «локомотив перепроизводства». Различные пути преодоления кризиса. Кейнсианство и компромиссная схема Рузвельта. Крушение Веймарской республики и германский национал-социализм. Тоталитаризм.</p>		
<p>Тема 11.3 Народы Азии, Африки и Латинской Америки в первой половине 20 века</p> <p>Тема 11.4 Международные отношения в 20-30 г.20 века</p>	<p>Основы функционирования колониальных систем в индустриальную эпоху. Первая мировая война и процесс «старения» традиционных военно-административных империй. США и доктрина «открытых дверей». Мандатная система. Китай: путь к обретению самостоятельности. Антиколониальная борьба народов Азии и Африки: ненасилие или вооруженное сопротивление? Латинская Америка на путях модернизации: каудильизм или демократия?</p> <p>Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Лига Наций. СССР как новый фактор мировой политики. Последствия мирового экономического кризиса на международной арене. Возникновение очагов агрессии в Европе и Азии. Американский нейтралитет и бессилие европейских гарантов мира. Возникновение и консолидация реваншистского блока. Политика «умиротворения» агрессоров. Пакт Молотова—Рибентропа.</p>		
<p>Тема 11.5 Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма</p>	<p>Кризис «военного коммунизма». Новая экономическая политика (нэп): сущность и направления. Диспропорция экономического и социально-правового статуса личности.</p> <p>Постепенный отход от идей «мировой революции». Приоритеты внутригосударственного строительства. Образование СССР. Выбор путей объединения. Конституция СССР 1924 г. Основные направления национально-государственного строительства. Централизация государственного аппарата.</p> <p>Основные направления общественно-политического и государственного</p>		

	<p>развития СССР в 20–30-е годы. Внутрипартийная борьба: дискуссии о путях социалистической модернизации общества. Становление единоличной власти И.В. Сталина. Культ личности. Переход от революционной идеологии к традиционалистским принципам. Ритуализация коммунистической идеологии. Борьба с инакомыслием. Массовые репрессии.</p> <p>Городское и сельское население: быт, повседневность, социальные стереотипы. Национально-культурная унификация населения. Рождение образа советского человека. Развитие советской культуры.</p> <p>Развитие экономики СССР в конце 20–30-х годов. Форсированная модернизация. Причины свертывания нэпа. Индустриализация. Коллективизация. Соотношение традиционализма в социальной жизни и модернизма в экономике. Успехи и недостатки экономического курса.</p> <p>Внешняя политика СССР в 20–30-е годы: от конфронтации к поиску контактов. Попытки возврата к границам Российской империи: советско-финляндская война; присоединение Прибалтики, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.</p> <p>«Культурная революция». Создание советской системы образования. Достижения и потери в сфере науки и искусства. Основные понятия: догоняющее развитие, маргинализация, тоталитаризм, авторитарный режим, мировой экономический кризис, нацизм, кейнсианство, каудильизм, реваншизм, новая экономическая политика, «мировая революция», культ личности, индустриализация, коллективизация, традиционализм, «культурная революция».</p> <p>Самостоятельная работа</p>	3	
Раздел 12. Вторая мировая война	Содержание	14	1

Тема 12.1 Вторая мировая война: причины, ход, значение	Причины и ход. «Странная война». Блицкриг вермахта. Изменения в системе международных отношений со вступлением в войну СССР и США. Антигитлеровская коалиция. Ленд-лиз. Военные действия на Тихом и Атлантическом океанах, в Африке и Азии. «Второй фронт» в Европе. Война технологий. Миропорядок Ялты и Потсдама. Возникновение биполярного мира		
Тема 12.2 СССР в годы Великой Отечественной войны	<p>Общество в годы войны. Отношение к войне различных национальных, культурных и социальных групп: приоритет патриотизма или коммунистических идеалов? Пропаганда и контрпропаганда. Роль традиционных ценностей и политических стереотипов. Советская культура и идеология в годы войны. Повседневная жизнь на фронте и в тылу. Население на оккупированных территориях. Партизанское движение. Национальная политика.</p> <p>Основные этапы военных действий. Советское военное искусство. Героизм советских людей в годы войны. Роль советского тыла.</p> <p>Государственный строй. Милитаризация аппарата. Управление экономикой в военное время. Влияние довоенной модернизации экономики на ход военных действий.</p> <p>Решающая роль СССР в разгроме нацизма. Значение и цена Победы в Великой Отечественной войне.</p> <p>Основные понятия: блицкриг, антигитлеровская коалиция, биполярный мир, партизанское движение, милитаризация, героизм, патриотизм.</p>		
	Между мировыми войнами. Вторая мировая война		
	Самостоятельная работа	4	
Раздел 13. Мир во второй половине 20 века	Содержание	6	1

<p>Тема 13.1 «Холодная война»</p>	<p>Сверхдержавы: США и СССР. Обоюдная заинтересованность в формировании образа врага. Противоречия: геополитика или идеология? Гонка вооружений и локальные конфликты. Военные блоки. Две Европы — два мира.</p> <p>Распад колониальной системы. Военно-политические кризисы в рамках «холодной войны». Информационные войны. Техногенная цивилизация «на тропе войны». Крах биполярного мира. Последствия «холодной войны».</p>		
<p>Тема 13.2 К «общему рынку» и государству «всеобщего благоденствия»</p>	<p>Европейская интеграция. «Государство благоденствия». Роль политических партий. Христианская демократия. Массовые движения: экологическое, феминистское, молодежное, антивоенное. Мир потребителей. Культура как способ стимуляции потребления. Новый взгляд на права человека.</p>		
<p>Тема 13.3 Научно-технический прогресс</p>	<p>Транспортная революция. Качественно новый уровень энерговооруженности общества, ядерная энергетика. Прорыв в космос. Развитие средств связи. Компьютер, информационные сети и электронные носители информации. Современные биотехнологии. Автоматизированное производство. Индустрия и природа. Формирование новой научной картины мира. Дегуманизация искусства. Технократизм и иррационализм в общественном сознании XX в.</p>		
<p>Тема 13.4 Страны Азии, Африки и Латинской Америки</p>	<p>Вторая мировая война — кризис метрополий. Американский «Великий проект» и «старые» империи. Советский антиколониализм. Разрушение колониального мифа. Исчерпание мандатных сроков в странах Ближнего Востока. Китай в числе победителей. Национально-освободительная борьба в японской «сфере сопроцветания» и ее последствия в бассейне Тихого океана. Освобождение Индии. Ближневосточный конфликт. Страны Азии и Африки в системе биполярного мира. Движение неприсоединения. Доктрины третьего пути. Проблемы развивающихся стран. Латинская Америка. Социализм в Западном полушарии.</p> <p>Основные понятия: сверхдержава, локальные конфликты, «холодная война», информационная война, техногенная цивилизация, научно-технический прогресс, интернационализация, «консервативная волна», экуменизм, биотехнология, экология, модернизм, технократизм, иррационализм, антиколониализм, национально-освободительная борьба,</p>		

Раздел 14. СССР в 1945-1991 годы	движение неприсоединения. Самостоятельная работа	3	
	Содержание		1
	Тема 14.1 СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе	<p>Восстановление хозяйства. Влияние международной ситуации на направление развития экономики. Плюсы и минусы советской послевоенной модернизации. ГУЛАГ в системе советской экономики. Противоречия между экономическим развитием государства и положением индивида.</p> <p>Советский человек в послевоенный период. Быт, культура, образование. Восприятие своей роли в обществе. Государство и личность.</p> <p>Усиление традиционализма в общественной жизни. Интеграция коммунистической идеологии в систему традиционных ценностей. Национальная политика: появление элементов государственного шовинизма и ксенофобии. Усиление этнокультурной унификации. Апогей культа личности И.В. Сталина. Политические процессы.</p> <p>Место СССР в послевоенном мире. Влияние «холодной войны» на экономику и внешнюю политику. Советский Союз и «сталинизация» стран «народной демократии». Позиция СССР в локальных конфликтах.</p>	
Тема 14.2 Советский Союз в период частичной либерализации режима	<p>Борьба за власть после смерти И.В. Сталина. Приход к власти Н.С. Хрущева. Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Либерализация сверху. Концепция построения коммунизма. Реформа государственного аппарата. Увеличение роли права в жизни общества.</p> <p>Культурная жизнь общества. «Оттепель». Литература, кинематограф. Расширение культурных контактов с Западом. Роль периодических изданий. Советский человек периода «Оттепели»: быт, повседневная жизнь, материальное положение, система ценностей.</p> <p>Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач. Промышленность: снижение темпов модернизации. Элементы волюнтаризма в сельскохозяйственном производстве.</p>		

	<p>Внешняя политика СССР. Социалистический лагерь. Конфликты из-за различий в восприятии курса «десталинизации»: Венгрия, Польша, Китай, Албания. Либерализация внешней политики. Попытки диалога с Западом. Международные кризисы.</p>		
<p>Тема 14.3 СССР в конце 1960-х-начале 1980-х годов</p>	<p>Общественно-политическое развитие СССР. «Неосталинизм». Идеологизация режима. Теория развитого социализма. Политическая апатия общества. Диссидентское и правозащитное движение. «Самиздат». Советский человек: быт, интересы, самоидентификация.</p> <p>Экономика СССР. Роль сырьевых ресурсов. Зависимость от западных высоких технологий. Зависимость сельского хозяйства от государственных инвестиций. Попытки модернизации: реформа А.Н. Косыгина. Снижение темпов развития по отношению к западным странам. Ю.В. Андропов и попытка административного решения кризисных проблем.</p> <p>Международное положение. Попытки консервации существующего миропорядка в начале 70-х годов. «Разрядка». Улучшение отношений с Западом. Хельсинские соглашения. Обострение отношений в конце 70-х — начале 80-х годов. Война в Афганистане. Заключительный этап «холодной войны».</p>		
<p>Тема 14.4 СССР в период перестройки</p>	<p>Причины реформ М.С. Горбачева. Кризис классической советской модели социализма. Попытки экономической модернизации. Первый этап реформ: ускорение экономического развития. Причины неудач. Второй этап: реформирование политической системы. Углубление экономических реформ. Сопротивление аппарата. Несовместимость либеральной экономики и командно-административной системы. Третий этап: неуправляемый процесс реформирования. Векторы реформирования «сверху» и «снизу». Движущие силы. Готовность общества к переменам. Прагматизм и идеализм. Изменения в правовой и государственной системе. Отказ от советского традиционализма в пользу западного либерализма.</p> <p>Советская культура. Новые ориентиры. Литература. Кинематограф.</p> <p>СССР системе международных отношений. Окончание «холодной войны». Сближение с США и Западной Европой. Распад социалистического лагеря. Окончание войны в Афганистане. Конец биполярного мира.</p> <p>Крах политики перестройки. Распад СССР: причины, объективные и субъек-</p>		

Раздел 15. Россия и мир на рубеже 20-21 века	<p>активные факторы, последствия.</p> <p>Основные понятия: наукоемкие технологии, волюнтаризм, идеологизация, рентабельность, экстенсивное и интенсивное развитие, ротация кадров, разрядка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	4	
	Содержание	7	1
Тема 15.1 Российская Федерация на современном этапе	<p>Становление новой российской государственно-правовой системы. Парламентская или президентская модель. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ. Система разделения властей. Президент. Государственная Дума. Принципы федерализма.</p> <p>Российское общество. Либеральные идеи и социальная инерция. Социальное расслоение.</p> <p>Попытка компромисса между прозападной либеральной экономической модернизацией и социально-политическим традиционализмом. Президентские выборы 2000 и 2004 гг. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности.</p> <p>Экономика. Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия. Плюсы и минусы форсированной либеральной модернизации. Спады и подъемы российской экономики, их причины и последствия для общества. Роль сырьевых ресурсов. Российская экономика в мировой экономической системе</p>		

<p>Тема 15.2 Мир в 21 веке</p>	<p>Основы функционирования информационной экономики. Кризис традиционных отраслей. Индустриализм «бежит» на Восток. Проблемы окружающей среды. Глобализм и антиглобализм. Конфликты из-за ресурсов. Технологии будущего. Социальная дифференциация в масштабе планеты и рост политических рисков. Новая мировая иерархия и международный терроризм.</p> <p>Страны третьего мира. Успехи и трудности развития. Конфликт традиционного уклада и модернизационных тенденций. Рост фундаменталистских настроений. Борьба за перераспределение ролей в мировой экономике.</p> <p>Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы. Интеграция России в западное пространство. Общие принципы и противоречия. Рецидивы «холодной войны». Место России в международных отношениях.</p> <p>Основные понятия: постиндустриальное общество, интеграция, одно- и многополярный мир, глобализм, антиглобализм, терроризм.</p>		
<p>Тема 15.3</p>	<p>Дифференцированный зачёт</p>	<p>2</p>	
	<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</p>	<p>78</p>	
	<p>Максимальная учебная нагрузка (всего)</p>	<p>78</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Истории», оснащенный: рабочее место преподавателя (стул учительский, стол учительский), рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), компьютер, телевизор, учебная литература, методическая литература, DVDПроигрыватель, видеотека, шкаф книжный, учебный комплект.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. История. Всеобщая история. 10 класс. Базовый уровень. Уколова В.И., Ревякин А.В./Под ред. Чубарьяна А.О. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.
2. История. Всеобщая история. 11 класс. Базовый уровень. Улуныян А.А., Сергеев Е.Ю. / Под ред. Чубарьяна А.О. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, зачётов, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, рефератов, творческих работ

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
---	---	---	--------------------------------

<p>Введение</p>	<p>Уметь:</p> <p>Ориентироваться в историческом времени и пространстве, характеризовать периоды исторического развития</p> <p>Знать:</p> <p>исторические источники, методы исследования, концепции исторического развития.</p>	<p><i>Выполнение упражнений по ленте времени</i></p> <p><i>Изложение источников, методов и концепций исторического развития</i></p>	<p>выполнение индивидуальных заданий</p> <p>домашняя работа</p>
<p>Раздел 1. Древнейшая история человечества</p> <p>Тема 1.1 Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи</p>	<p>Уметь: устанавливать биосоциальную природу человека</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия, характерные для первобытного общества; характеристику природного и социального в человеке первобытного общества</p>	<p><i>Обоснование антропологии, биологического и социального в человеке</i></p> <p><i>Определение понятий социальное, мировоззрение, родовая община</i></p>	<p>выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Работа с дополнительной литературой</p>
<p>Тема 1.2 Неолитическая революция. Предпосылки возникновения цивилизации, <i>протоцивилизации</i>.</p>	<p>Уметь:</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи зарождения государства, составлять сравнительную характеристику первобытного строя и цивилизации; присваивающего и производящего хозяйства</p>	<p><i>Выделение причин, следствий появления государства; формулирование сравнительной характеристики</i></p>	<p>выполнение индивидуальных заданий</p>

	<p>Знать:</p> <p>особенности неолитической революции, характеристику цивилизации и протоцивилизации</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p>	<p>Домашнее задание</p>
<p>Раздел 2. Цивилизации Древнего мира Тема 2.1 Ранние цивилизации, их отличительные черты</p>	<p>Уметь:</p> <p>использовать данные исторической карты для характеристики развития стран; излагать исторические события на основании текста, иллюстративного и дополнительного материала; составлять сравнительную характеристику</p> <p>Знать:</p> <p>даты важнейших событий цивилизаций Древнего мира</p>	<p><i>Получение информации с помощью исторической карты и дополнительного материала</i></p> <p><i>Изложение ключевых дат по теме</i></p>	<p>выполнение индивидуальных заданий по карте</p> <p>тестирование</p>
<p>Тема 2.2 Расцвет цивилизации бронзового века и железный век Востока</p>	<p>Уметь:</p> <p>излагать исторические события, выделять особенности цивилизации</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику цивилизации бронзового века и железного века Востока</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p> <p><i>Изложение характеристики</i></p>	<p>Домашнее задание</p> <p>Составление</p>

		<i>стики цивилизации бронзового и железно- го века</i>	сравнитель- ной таблицы
Тема 2.3 Античная цивилизация	<p>Уметь:</p> <p>выделять особенности, излагать исторические события</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику античной цивилизации; причины, направления и последствия колонизации; этапы становления общества и государства Древнего Рима</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p> <p><i>Изложение характеристики античной цивилизации</i></p>	<p>Работа в тетрадах</p> <p>Обсуждение ключевых вопросов темы</p>
Тема 2.4 Религия Древнего мира и культурное наследие древних цивилизаций	<p>Уметь:</p> <p>определять роль древности в становлении современного мира; сравнивать Восток и Запад по религиозному аспекту</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия темы: философия, язычество, буддизм, конфуцианство, мировая религия, христианство, монотеизм, церковь, а также характеристики мировых религий</p>	<p><i>Определение собственной позиции по отношению к религиозной проблеме Востока Запада</i></p> <p><i>Выделение основных понятий</i></p>	<p>Домашнее задание</p> <p>Словарная работа</p>
<p>Раздел 3.</p> <p>Цивилизации Запада и Востока в средние века</p> <p>Тема 3.1 Особенности развития цивилизаций Востока в средние века</p>	<p>Уметь:</p> <p>обосновывать асинхронность развития средневековых обществ</p>	<p><i>Определение важнейших процессов развития восточных цивилизаций</i></p> <p><i>Выделение основных черт восточных цивилизаций</i></p>	<p>Обсуждение ключевых вопросов темы</p>

	<p>Знать:</p> <p>основные черты восточных цивилизаций.</p>	<i>лизиций</i>	Работа в тетрадях
Тема 3.2 Китайско-конфуцианская цивилизация	<p>Уметь:</p> <p>выделять особенности китайско-конфуцианской цивилизации</p> <p>Знать: периодизацию средневековой истории Китая, роль конфуцианских принципов</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p> <p><i>Изложение краткой характеристики деятелей прошлого и их теорий</i></p>	<p>Фронтальная беседа</p> <p>Домашняя работа</p>
Тема 3.3 Буддизм на Востоке в средние века	<p>Уметь:</p> <p>формулировать на основе приобретённых знаний собственные суждения о мировой религии</p> <p>Знать:</p> <p>периодизацию средневековой истории Индии, сущность буддизма</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p> <p><i>Изложение сущности религии</i></p>	<p>Домашнее задание</p> <p>Работа в тетрадях</p>
Тема 3.4 Арабо-мусульманская цивилизация	<p>Уметь: определять географические и политические границы мира ислама к концу XV в.</p> <p>Знать:</p> <p>суть ислама как вероучения, особенности государственного и общественного строя арабов.</p>	<p><i>Демонстрация карты</i></p> <p><i>Формулирование путей и методов скла-</i></p>	<p>Работа по карте</p> <p>Домашнее</p>

		<i>дывание мира ислама</i>	задание
Тема 3.5 Становление западноевропейской средневековой цивилизации	<p>Уметь:</p> <p>давать оценки происходящим событиям в средние века</p> <p>Знать:</p> <p>важнейшие процессы и закономерности развития средневекового общества, причины и особенности переселения народов</p>	<p><i>Выполнение творческой работы</i></p> <p><i>Выделение важнейших процессов и закономерностей развития средневекового общества</i></p>	Творческая работа
Тема 3.6 Основные черты и этапа развития восточнохристианской цивилизации	<p>Уметь:</p> <p>выделять особенности развития Византийской империи, основные черты и этапа развития восточнохристианской цивилизации</p> <p>Знать:</p> <p>роль античных традиций в развитии восточнохристианской цивилизации.</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p> <p><i>Обоснование ролю античных традиций в развитии восточнохристианской</i></p>	Работа в тетради
Тема 3.7 Расцвет западноевропейской средневековой цивилизации	<p>Уметь:</p> <p>давать оценки происходящим событиям</p> <p>Знать:</p> <p>социально-экономические, политические и культурные особенности средневековой цивилизации.</p>	<p><i>Выделение важнейших процессов и особенностей западноевропейской средневековой цивилизации в период расцвета</i></p>	Работа в тетради
Тема 3.8 Запад и Восток в эпоху расцвета Средневековья:	<p>Уметь:</p> <p>показать взаимосвязь</p>	<p><i>Обоснование взаимосвязи</i></p> <p><i>Запада и цивилизации</i></p>	Беседа по вопросам

особенности развития и контактов	<p>Запада и цивилизации Дальнего Востока в материальной жизни, науке, культуре</p> <p>Знать:</p> <p>крестовые походы, прямые и опосредованные контакты Запада и Востока.</p>	<i>Дальнего Востока</i>	<p>темы урока</p> <p>Работа по карте</p>
<p>Раздел 4.История России с древнейших времён и до конца 17 века</p> <p>Тема 4.1 Восточная Европа: природная среда и человек</p>	<p>Уметь:</p> <p>проводить поиск исторической информации в источниках, работать с картой</p> <p>Знать:</p> <p>влияние географических особенностей Восточной Европы на образ жизни населявших ее людей. Языковые семьи.</p>	<i>Обоснование влияния географических особенностей Восточной Европы на образ жизни населявших ее людей.</i>	<p>Работа по карте</p> <p>Домашнее задание</p>
Тема 4.2Племена и народы Восточной Европы в древности	<p>Уметь:</p> <p>анализировать историческую информацию, работать с картой</p> <p>Знать:</p> <p>процесс заселение Восточной Европы.</p>	<i>Выделение значимой исторической информации</i>	<p>Работа по карте</p> <p>Беседа по ключевым вопросам темы</p>
Тема 4.3 Восточные славяне в 7-8 веке	<p>Уметь:</p> <p>работать с картой</p> <p>Знать:</p> <p>быт и хозяйство восточных славян, особенности верований.</p>	<p><i>Выполнение заданий по карте</i></p> <p><i>Получение информации</i></p>	Тестирование
Тема 4.4 Формирование основ государственности восточных славян	<p>Уметь:</p> <p>определять признаки государства, устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Знать:</p>	<i>Определение причинно-следственных связей образования государства</i>	Работа в тетради

	<p>предпосылки образования государства у восточных славян.). Крещение южных и западных славян.</p> <p>Карту Восточной Европы к началу IX в.</p>	<p><i>Выполнение заданий по карте</i></p>	
<p>Тема 4.5 Рождение Киевской Руси</p>	<p>Уметь:</p> <p>работать с картой, характеризовать яркие личности, их роль в истории</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия: племенные союзы, дань. Деятельность первых русских князей</p>	<p><i>Выполнение заданий по карте</i></p> <p><i>Создание таблицы</i></p>	<p>Работа по карте</p> <p>Работа в тетради</p>
<p>Тема 4.6 Крещение Руси</p>	<p>Уметь:</p> <p>рассматривать события Руси в контексте с событиями других государств, определять историческое значение явлений и событий прошлого</p> <p>Знать:</p> <p>этнополитические особенности Древней Руси. Значение христианизации.</p>	<p><i>Изложение особенностей культуры и мировоззрения Древней Руси.</i></p>	<p>Сообщение учащихся</p>
<p>Тема 4.7 Русь и её соседи в 11 и начале 12 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>рассматривать события в контексте с мировой историей</p> <p>Знать: взаимоотношения Руси с Византией, кочевыми народами, <i>Западом и Востоком</i>. Право в Древней Руси.</p>	<p><i>Выполнение заданий по карте</i></p>	<p>Домашнее задание</p>
<p>Тема 4.8 Древняя Русь в контексте всемирной истории</p>	<p>Уметь:</p> <p>составлять сравнительные характеристики, анализировать и делать выводы</p> <p>Знать:</p> <p>сходное и различное в развитии Западной и Восточной Европы.</p>	<p><i>Создание сравнительной характеристики</i></p>	<p>Работа в тетради</p>
<p>Тема 4.9 Древняя Русь в эпоху политической раздробленности</p>	<p>Уметь:</p> <p>составлять хронологические таблицы</p>	<p><i>Определение причин</i></p>	<p>Написание рефератов</p>

	<p>Знать:</p> <p>причины раздробленности и особенности развития земель в этот период</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p>	
<p>Тема 4.10 Борьба Руси с иноземными завоевателями</p>	<p>Уметь:</p> <p>работать по карте, устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы</p> <p>Знать:</p> <p>Русь под властью Золотой Орды.</p> <p>Борьба народов Прибалтики и Руси против крестоносцев.</p>	<p><i>Выделять главные события</i></p> <p><i>Формировать выводы</i></p>	<p>Беседа по ключевым вопросам темы</p>
<p>Тема 4.11 Русь на пути к возрождению</p>	<p>Уметь:</p> <p>работать по карте Восточная Европа в XIV–XV вв, устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Знать:</p> <p>особенности развития Руси после нашествия монголо-татар, причины усиления Московского княжества.</p>	<p><i>Определение причинно-следственные связи</i></p> <p><i>Выделение особенностей</i></p>	<p>Беседа по вопросам темы урока</p>
<p>Тема 4.12 От Руси к России</p>	<p>Уметь:</p> <p>основные факты, процессы, характерные в этот период</p> <p>Знать:</p> <p>предпосылки централизации.</p> <p>Вклад православной церкви в укрепление единого государства.</p>	<p><i>Выделение фактов, процессов, предпосылок</i></p>	<p>Работа в тетради</p>
<p>Тема 4.13 Россия в царствование Ивана Грозного</p>	<p>Уметь:</p> <p>устанавливать взаимосвязь между политикой и развитием страны</p> <p>Знать:</p> <p>направления внутренней и внешней политики Ивана Грозного.</p>	<p><i>Обоснование исторической информации</i></p> <p><i>Выделение главного</i></p>	<p>Работа по карте</p> <p>Решение практической задачи</p>

<p>Тема 4.14 Смута в России в начале 17 века</p>	<p>Уметь: выделять особенности причины, сущность</p> <p>Знать: историческую обусловленность Смутного времени, внешней экспансии</p>	<p><i>Определение места событий в Российской истории</i></p>	<p>Решение практической задачи</p>
<p>Тема 4.15 Россия в середине и второй половине 17 века</p>	<p>Уметь: систематизировать исторический материал, выявить тенденции развития</p> <p>Знать: юридическое оформление крепостного права. Характер и особенности российского самодержавия, церковный раскол</p>	<p><i>Выделение значимой исторической информации</i></p>	<p>Беседа по вопросам темы урока</p>
<p>Тема 4.16 Русская культура 13-17 век</p>	<p>Уметь: работать с дополнительной литературой</p> <p>Знать: достижения в культуре XVII в., особенности культурных связей с Западной Европой.</p>	<p><i>Получение информации при работе с дополнительной литературой</i></p>	<p>Подготовка сообщений</p>
<p>Тема 4.17 Зачёт «История России с древнейших времён и до конца 17 века»</p>	<p>Уметь: работать с тестами</p> <p>Знать: основной материал по разделу «История России с древнейших времён и до конца 17 века»</p>	<p><i>Выполнение теста</i></p>	<p>Тестирование</p>
<p>Раздел 5.Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 в Тема 5.1 Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу</p>	<p>Уметь: устанавливать сходства и различия</p> <p>Знать: сходства и различия цивилизаций.</p>	<p><i>Выделение особенностей</i></p>	<p>Домашнее задание</p>

	Предпосылки возникновения феномена «модернизации» и его содержательная сторона. <i>Понятие «Новое время».</i>		
Тема 5.2 Новации в характере мышления, ценностных ориентирах в эпоху Возрождения и Реформации	Уметь: представлять результаты изучения исторического материала в сообщениях Знать: особенности эпохи Возрождения.	<i>Выделение особенностей</i>	Подготовка сообщений
Тема 5.3 Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии	Уметь: работать по карте, анализировать события Знать: причины и предпосылки и значение Великих географических открытий.	<i>Получение значимой информации</i>	Работа по карте и в тетради Подготовка сообщений
Тема 5.4 Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации	Уметь: выделять причины революции, работать с понятиями Знать: основные понятия: революция, «Просвещенный абсолютизм»; процесс образование централизованных государств. Английская революция XVII в. и ее особенности	<i>Выделение основных понятий</i> <i>Обоснование причин и особенностей</i>	Работа в тетради
Тема 5.5 Эволюция системы международных отношений в раннее Новое время	Уметь: показать противоречивость перемен, происходящих в странах, выделять причины конфликтов Знать: особенности войн. Участие России в общеевропейских конфликтах	<i>Обоснование противоречий</i>	Составление синхронистической таблицы
Тема 5.6 Научная революция и изменения в образе жизни в раннее Новое	Уметь: анализировать историческую информацию	<i>Изложение информации в виде опорного конспекта-таблица</i>	Работа в тетради

время	Знать: основные научные открытия и технические изобретения и их влияние на экономическое развитие стран		
Тема 5.7 Европа 17 век: новации в хозяйствовании, образе жизни и социальных нормах	Уметь: выделять из общего главное и особенное Знать: процесс модернизации западного мира. Секуляризация общественного сознания.	<i>Доказательство положительной роли новаций</i>	Беседа по вопросам темы
Тема 5.8 Век просвещения	Уметь: проводить поиск информации в дополнительной литературе Знать: понятия «Просвещение», суверенитет, прогресс. Особенности Просвещения во Франции, Германии, Англии и России..	<i>Выполнение конспекта</i>	Работа с дополнительной литературой
Тема 5.9 Технический прогресс и Великий промышленный переворот	Уметь: устанавливать причинно-следственные связи между достижениями науки и экономикой стран Знать: технические изобретения и их роль в промышленном перевороте	<i>Определение причинно-следственных связей</i>	Работа в тетради Подготовка рефератов
Тема 5.10 Революции 18 века и их значения для утверждения индустриального общества	Уметь: определять роль влияния революций на общество Знать:	<i>Обоснование причин и особенностей</i>	Беседа по вопросам темы

	<p>причины образование США. Влияние североамериканских событий на европейское общество.</p> <p>Особенности Французская революция XVIII в.</p>		
<p>Раздел 6. Россия в 18 веке Тема 6.1 Россия в период реформ Петра 1</p>	<p>Уметь:</p> <p>показать противоречивость перемен, происходящих в стране</p> <p>Знать:</p> <p>закономерности, своеобразие петровских реформ и их роль для развития страны</p>	<p><i>Обоснование противоречий</i></p> <p><i>Выделение закономерностей</i></p> <p><i>Обоснование значения реформ</i></p>	<p>Подготовка сообщений</p>
<p>Тема 6.2 Внутренняя и внешняя политика преемника Петра 1 (1725-1762)</p>	<p>Уметь:</p> <p>ориентироваться в исторических датах, последовательности событий</p> <p>Знать:</p> <p>причины дворцовых переворотов и особенности политики монархов в этот период</p>	<p><i>Изложение дат и событий</i></p>	<p>Работа в тетради</p>
<p>Тема 6.3 Россия во второй половине 18 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>систематизировать материал и выявлять тенденции развития</p> <p>Знать:</p> <p>характер и направленность реформ Екатерины Великой.</p> <p>Основные направления политики Павла 1</p>	<p><i>Обоснование тенденций развития страны в период реформ Екатерины 2</i></p>	<p>Творческая работа</p>
<p>Тема 6.4 Культура России в середине и второй половине 18 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>давать оценку развитию культуры</p> <p>Знать:</p> <p>особенности русской культуры в се-</p>	<p><i>Формулирование итогов достижения культуры</i></p>	<p>Подготовка сообщений</p>

	редине XVIII в. И итоги её развития		
Тема 6.5 Зачёт Западная Европа в 16-18. Россия в 18 веке	Уметь: работать с тестами Знать: основной материал по разделу «Западная Европа в 16-18. Россия в 18 веке»	<i>Выполнение теста</i>	Тестирование
Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации Тема 7.1 Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу	Уметь: определять отличительные особенности европейских моделей индустриальных обществ Знать: европейские революции середины XIX в.. Объединительные процессы в Европе и Америке.	<i>Выделение особенностей</i>	Беседа по вопросам темы
Тема 7.2 Становление гражданского общества	Уметь: осмысливать идейные взгляды партий и течений Знать: признаки гражданского общества, идейно-политические течения, партии	<i>Получение новой информации</i>	Написание эссе
Тема 7.3 Развитие капиталистических отношений и социальной структуры в 19 веке	Уметь: анализировать и выявлять тенденции развития капиталистических отношений и их влияние на социальную структуру Знать: социальный состав общества 19 века	<i>Определение социальной структуры</i>	Анализ информации
Тема 7.4 Особенности духовной жизни нового времени	Уметь: выделять общее и особенное Знать: особенности духовной жизни нового времени.	<i>Выделение общего и особенного</i>	Составление таблицы
Раздел 8 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	Уметь: анализировать события, раскры-		

Тема 8.1 Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии	<p>вать изменения в обществе</p> <p>Знать:</p> <p>особенности развития, проблемы стран Востока в период колониализма</p>	<i>Выделение особенностей</i>	Написание сообщений
Тема 8.2 Попытки модернизации в странах Востока	<p>Уметь:</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Знать:</p> <p>политика самоизоляции – путь к модернизации. Основные понятия: колониальная империя, изоляция, «восточный вопрос», межцивилизационный диалог</p>	<i>Выделение понятий, обоснование причинно-следственных связей</i>	Написание эссе
Раздел 9 Россия в 19 веке			
Тема 9.1 Россия в первой половине 19 столетия	<p>Уметь:</p> <p>выделять специфические особенности политики российской колонизации</p> <p>Знать:</p> <p>особенности российской колонизации. Роль географического фактора в социально-экономическом и политическом развитии России.</p>	<i>Получение информации</i>	Беседа по ключевым вопросам темы
Тема 9.2 Власть и реформы в первой половине 19 века	<p>Уметь:</p> <p>выделять проблемы</p> <p>Знать:</p> <p>реформы Александра I и их влияние на общественное движение.</p>	<i>Обоснование необходимости реформ</i>	Анализ информации
Тема 9.3 Внешняя политика Александра I и Николая I	<p>Уметь:</p> <p>работать с картой</p> <p>Знать:</p> <p>основные направления и принципы внешней политики.</p>	<i>Выполнение заданий</i>	Составление таблицы «Основные направления внешней политики»

			тики»
Тема 9.4 Интеллектуальная и художественная жизнь в первой половине 19 века	<p>Уметь: определить место России в мировой художественной культуре</p> <p>Знать: достижения и особенности интеллектуальной и художественной жизни в первой половине 19 века</p>	<i>Изложение материала</i>	Работа в тетради
Тема 9.5 Россия в эпоху великих реформ Александра 2	<p>Уметь: анализировать события, раскрывать динамику и значимость реформ</p> <p>Знать: кризис крепостнической системы, особенности либеральных реформ в России, динамику развития экономики</p>	<i>Получение информации с помощью работы с историческими документами</i>	Работа с историческими документами
Тема 9.6 Пореформенная Россия	<p>Уметь: давать оценку политической деятельности, объяснять цели, мотивы, результаты деятельности личности императоров</p> <p>Знать: изменения социальной структуры общества в условиях индустриального развития. Особенности политики Александра III.</p>	<i>Выполнение заданий</i>	Составление сравнительной характеристики политики консерваторов и либералов
Тема 9.7 Россия в система международных отношений во второй половине 19 века	<p>Уметь: работать с картой, определять направления внешней политики</p> <p>Знать: геополитические интересы Российской империи и международные противоречия, особенности международных отношений во второй половине 19 века</p>	<i>Получение информации</i>	Составление таблицы «Основные направления внешней политики»
Тема 9.8 Интеллектуальная и художественная жизнь пореформенной России	<p>Уметь: использовать информацию из разных источников и составлять сообщения</p>	<i>Получение информации с помощью работы с источниками и изложение сообщений</i>	Подготовка сообщений

	<p>Знать:</p> <p>основные достижения в области культуры пореформенной России</p>		
Тема 9.9 Повседневная жизнь населения России в 19 веке	<p>Уметь:</p> <p>представлять результаты изучения исторического материала в форме конспекта, творческой работы</p> <p>Знать:</p> <p>своеобразие жизни разных народов России в 19 веке</p>	<i>Получение информации с помощью работы с источниками и создание творческой работы</i>	Творческая работа
Тема 9.10 Зачёт Россия в 19 веке	<p>Уметь:</p> <p>логично, последовательно, достоверно излагать материал</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия, факты, события по разделу «Россия в 19 веке»</p>	<i>Изложение информации</i>	Устный опрос
<p>Раздел 10 От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 10.1 Международные отношения в начале 20 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>работать с картой «Колониальный раздел мира», устанавливать причинно-следственные связи, пространственные и временные рамки изучаемых процессов</p> <p>Знать:</p> <p>причины колониального передела мира, создания союзов, обострения противоречий, специфические особенности ведения политики России на Востоке и Западе</p>	<p><i>Обоснование причинно-следственных связей</i></p> <p><i>Выделение и обоснование причин</i></p>	<p>Работа с картой</p> <p>Беседа по ключевым вопросам темы</p>
Тема 10.2 Прекрасная эпоха: западное общество в начале 20 века	<p>Уметь:</p> <p>давать оценку социальному составу общества н.20 века</p> <p>Знать:</p> <p>социальную структуру индустриально развитых стран, урбанизацию.</p>	<i>Изложение информации</i>	Ответы на вопросы по презентации по данной теме

	Новшества в повседневной жизни западного общества в начале 20 века.		
Тема 10.3 Научно-технический прогресс на рубеже 19-29 в	<p>Уметь: показать взаимосвязь процессов, развивающихся в различных сферах жизни общества</p> <p>Знать: основные достижения НТР и её последствия</p>	<i>Демонстрация презентаций</i>	Подготовка презентаций
Тема 10.4 Россия в начале 20 века	<p>Уметь: определять место России в системе мировых отношений, использовать информацию из разных источников на основе объективного анализа, устанавливать пространственные и временные рамки изучаемы исторических процессов</p> <p>Знать: основные этапы периодизации и краткую характеристику истории 20 века, особенности экономического, политического, духовного развития России</p>	<p><i>Получение информации с помощью работы с источниками на основе анализа</i></p> <p><i>Получение информации</i></p>	<p>Работа с историческими документами</p> <p>Ответы на основные вопросы темы</p>
Тема 10.5 Первая мировая война	<p>Уметь: раскрыть и показать на основе применения карты ход военных действий</p> <p>Знать: геополитическую обстановку накануне войны, предпосылки, её причины, основные этапы и тоги, особенности социально-экономического развития стран-участников 1 мировой войны</p>	<i>Нахождение и показ по карте ход военных действий</i>	Работа с картой
Тема 10.6 Россия в первой мировой войне	<p>Уметь: использовать данные исторической карты для характеристики хода военных действий</p> <p>Знать: ход военных действий, итоги войны</p>	<i>Нахождение и показ по карте ход военных действий</i>	Составление таблицы «Первая мировая война»
Тема 10.7 Февральская революция в России	<p>Уметь: сравнивать исторические события, обосновывать своё отношение к ним,</p>	<i>Выделение основных моментов революции</i>	Беседа по ключевым вопросам

	<p>делать выводы</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику революционных событий февраля 1917 года</p>		
<p>Тема 10.8</p> <p>Приход большевиков к власти в России</p>	<p>Уметь:</p> <p>раскрывать противоречия</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику революционных событий октября 1917 года</p>	<i>Изложение информации</i>	Написание эссе
<p>Раздел 11.</p> <p>Между мировыми войнами</p> <p>Тема 11.1</p> <p>Страны Европы в 20 годы 20 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>раскрывать противоречия режимов, внутреннюю политику</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику политических режимов, их специфические особенности, причины, истоки в странах Европы</p>	<i>Решение проблемных задач</i>	Работа в группах
<p>Тема 11.2 Запад в 30 годы 20 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>выделять особенности</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия: мировой экономический кризис, Великая депрессия, Военная конъюнктура и реструктуризация. Различные пути преодоления кризиса. Кейнсианство и компромиссная схема Рузвельта, характеристику политических режимов</p>	<i>Изложение материала</i>	Беседа по ключевым вопросам темы
<p>Тема 11.3</p> <p>Народы Азии, Африки и Латинской Америки в первой половине 20 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>составлять сравнительную характеристику</p> <p>Знать:</p> <p>особенности революции, реформ, антиколониальной борьбы</p>	<i>Выполнение сравнений</i>	Составление сравнительной характеристики антиколониальной борьбы
<p>Тема 11.4</p> <p>Международные отношения в 20-30 г.20 века</p>	<p>Уметь:</p> <p>определять основные процессы, явления международных отношений</p> <p>Знать:</p> <p>отношения в мире между государ-</p>	<i>Выделение частного из общего</i>	Беседа по ключевым вопросам темы

	ствами Возникновение очагов агрессии в Европе и Азии..		
Тема 11.5 Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма	<p>Уметь:</p> <p>составлять сравнительную характеристику</p> <p>Знать:</p> <p>сущность и направления политики «военного коммунизма» и Новой экономической политики (нэп) Принципы образование СССР. Основные направления общественно-политического и государственного развития СССР в 20–30-е годы.</p>	<i>Выполнение сравнения</i>	Составление сравнительной характеристики
<p>Раздел 12. Вторая мировая война</p> <p>Тема 12.1</p> <p>Вторая мировая война: причины, ход, значение</p>	<p>Уметь:</p> <p>выяснять причинно-следственные связи военных действий, участвовать в исследовательской работе, определять собственную позицию по отношениям к событиям второй мировой войны</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия: блицкриг, антигитлеровская коалиция, биполярный мир, партизанское движение, милитаризация, героизм, патриотизм; историческую обусловленность второй мировой войны, причины, ход</p>	<i>Обоснование причинно-следственных связей</i>	Подготовка презентации
Тема 12.2 СССР в годы Великой Отечественной войны	<p>Уметь:</p> <p>сравнивать, анализировать, делать выводы, работать с документами и картой</p> <p>Знать:</p> <p>основные этапы военных действий ВОВ Значение и цена Победы</p>	<i>Получение информации из документов и при работе с картой</i>	Написание исследовательской работы
Тема 12.3 Зачёт Между мировыми войнами. Вторая мировая война	<p>Уметь:</p> <p>работать с тестовыми заданиями</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия, даты, события между мировыми войнами и в период второй мировой войны</p>	<i>Выполнение заданий теста</i>	Тестирование
<p>Раздел 13. Мир во второй половине 20 века</p> <p>Тема 13.1</p>	<p>Уметь:</p> <p>участвовать в дискуссиях по проблеме «холодная война»</p>		

«Холодная война»	<p>Знать:</p> <p>позиции сверхдержав: США и СССР в «холодной войне» и её последствия</p>	<i>Обоснование материала через дискуссию</i>	Работа в группах
Тема 13.2 К «общему рынку» и государству «всеобщего благоденствия»	<p>Уметь:</p> <p>проводить поиск информации в источниках разного типа и анализировать её.</p> <p>Знать:</p> <p>Европейская интеграция. Массовые движения. Новый взгляд на права человека.</p>	<i>Выполнение основных этапов подготовки к конференции</i>	Конференция
Тема 13.3 Научно-технический прогресс	<p>Уметь:</p> <p>определять влияние НТР на экономическое развитие страны</p> <p>Знать:</p> <p>транспортная, информационная революции Современные биотехнологии. Автоматизированное производство.</p>	<i>Нахождение материала в различных источниках</i>	Подготовка сообщений
Тема 13.4 Страны Азии, Африки и Латинской Америки	<p>Уметь:</p> <p>составлять сравнительную характеристику</p> <p>Знать:</p> <p>Национально-освободительная борьба в странах Азии и Африки, Латинской Америки. Проблемы развивающихся стран.</p>	<i>Получение сравнительной характеристики</i>	Работа в тетради
<p>Раздел 14.</p> <p>СССР в 1945-1991 годы</p> <p>Тема 14.1 СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе</p>	<p>Уметь:</p> <p>анализировать информацию</p> <p>Знать:</p> <p>влияние международной ситуации послевоенного периода на направление развития экономики. Место СССР в послевоенном мире. И его позиция в локальных конфликтах.</p>	<i>Обоснование и изложение материала</i>	Работа по ключевым вопросам
Тема 14.2 Советский Союз в период частичной либерализации режима	<p>Уметь:</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, участвовать в дискуссиях по историческим темам</p>	<i>Формулирование причинно-следственных связей</i>	Беседа

	<p>Знать:</p> <p>особенности либерализация сверху. Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач.</p>		
<p>Тема 14.3 СССР в конце 1960-х-начале 1980-х годов</p>	<p>Уметь:</p> <p>определять влияние государственного деятеля на развитие страны</p> <p>Знать:</p> <p>особенности общественно-политического, экономического развитие СССР. Теория развитого социализма.</p>	<i>Изложение материала</i>	Беседа по ключевым вопросам темы
<p>Тема 14.4 СССР в период перестройки</p>	<p>Уметь:</p> <p>проводить поиск информации в источниках и их критически анализировать</p> <p>Знать:</p> <p>основные этапы развития СССР в период перестройки и их особенности. Распад СССР.</p>	<i>Получение информации</i>	Подготовка рефератов
<p>Раздел 15 Россия и мир на рубеже 20-21 века Тема 15.1 Российская Федерация на современном этапе</p>	<p>Уметь:</p> <p>участвовать в дискуссиях по историческим проблемам</p> <p>Знать:</p> <p>особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе</p>	<i>Проектирование</i>	Работа в группах
<p>Тема 15.2 Мир в 21 веке</p>	<p>Уметь:</p> <p>представлять результат изучения исторического материала в виде рефератов, сообщений</p> <p>Знать:</p> <p>историческую обусловленность современных общественных процессов</p>	<i>Получение информации с помощью работы с источниками на основе анализа</i>	Подготовка сообщений
<p>Тема 15.3 Дифференцированный зачёт</p>	<p>Уметь:</p> <p>работать с тестовыми заданиями</p> <p>Знать:</p> <p>основной материал программы</p>	<i>Выполнение заданий теста</i>	Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных учреждений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 / 100	5	Отлично
80 / 89	4	Хорошо
70 / 79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.

Приложение II.6.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 06 Физическая культура

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ЛИНЫ	2
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ- НЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. АСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен;

Знать:

- 1.ценностные ориентации в области физической культуры и здорового образа жизни;
- 2.понятие и навыки здорового образа жизни, его составляющие;
- 3.роль физической культуры (подготовленности в профессиональной деятельности, профилактики заболеваемости и реабилитации); 4.принципы здорового образа жизни;
- 5.возможности физической культуры в коррекции телосложения и осанки, повышения общей работоспособности, физической подготовленности и психической устойчивости;
- 6.цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;
- 7.методические принципы физического воспитания;
- 8.методы и средства физической культуры и спорта для организации самостоятельных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья;
- 9.основы формирования двигательных действий в физической культуре; структуру подготовленности: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка;
- 10.зоны и интенсивность физических нагрузок;
- 11.структуру и направленность учебно-тренировочного занятия; 12.современные, популярные системы физических упражнений;
- 13.содержание производственной физической культуры;
- 14.особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время;
- 15.профессиональные факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья.

Уметь:

- 1.посредством физической культуры сформировать понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья;
- 2.организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни;
- 3.реализовывать духовные, физические качества в различных сферах жизнедеятельности человека;
- 4.оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- 5.подбирать и применять методические принципы, средства и методы физического воспитания для освоения основных двигательных действий, коррекции телосложения и осанки, повышения общей работоспособности, физической подготовленности и психической устойчивости;
- 6.формировать, двигательные умения и навыки;
- 7.применять различные системы упражнений в формировании здорового образа жизни;
- 8.осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий;

- 9.оценивать уровень развития основных физических качеств с помощью двигательных тестов и шкал оценок;
- 10.организовывать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни;
- 11.оценивать функциональное состояние организма с помощью двигательных тестов и рас-четных индексов;
- 12.самостоятельно выбирать виды спорта или системы физических упражнений для повышения своей квалификации и мастерства; 13.применять средства общей физической и специальной подготовки для повышения уровня спортивного мастерства в избранном виде спорта;
- 14.использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств в рабочее и свободное время;
- 15.использовать средства и методы профессионально-прикладной физической подготовки в профилактике травматизма на производстве.

Владеть:

- 1.духовными, культурными и материальными ценностями физической культуры;
- 2.различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;
- 3.различными современными понятиями, категориями, системами в области физической культуры;
- 4.дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре принципами и методами физической культуры и спорта;
- 5.методами и способами организации здорового образа жизни; 6.способами сохранения и укрепления здоровья;
- 7.средствами освоения основных двигательных действий; 8.средствами совершенствования основных физических качеств; 9.основами профессионально-прикладной физической подготовки; методикой проведения самостоятельных занятий;
- 10.средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; 11.методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья;
- 12.методами оценки функционального состояния организма;
- 13.системой физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
 практической работы обучающегося 117 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практическая работа обучающегося (всего)	
Практические занятия	117
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Тема Волейбол	Содержание учебного материала: 1.Совершенствование техники приёма и передачи мяча: приём и передача двумя руками сверху, снизу. Передача мяча вполборота, назад через сетку. Передачи на точность. Развитие ловкости. Двухсторонняя игра.	40 16	2
	2.Совершенствование техники подачи: нижняя прямая подача (девушки), верхняя прямая подача (юноши). Подачи мяча в заднюю зону. Нападающий удар, блокирование нападающего удара.	12	2
	3.Тактические командные действия: блокирования нападающего удара и страховка. Совершенствование блокирования. Игра в нападении и защите действия. Двухсторонние игры.	12	2
Тема Гимнастика	Содержание учебного материала: 1.Совершенствование акробатических упражнений: кувырок вперёд, кувырок назад, стойка на голове и руках (юноши), стойка на лопатках (девушки). Упражнение на растягивание мышц ног. Развитие гибкости, координации движения.	12 12	2
Тема ППФП	Содержание учебного материала: 1.Совершенствование силовой выносливости: силовые упражнения на перекладине, гимнастической стенке, скамейке. Упражнения на укрепление мышц спины, брюшного пресса, рук, ног.	15 8	2
	2.Круговая тренировка: упражнение со скалкой, с набивными мячами. Развитие и укрепление различных групп мышц. Толкание и жим гири (юноши). Поднимание и опускание туловища лёжа на спине (девушки).	7	2
Тема	Содержание учебного материала	40	

Легкая атлетика	1.Совершенствования техники бега: специальные беговые упражнения, техника низкого старта. Стартовый разгон, техника бега на прямых отрезках дистанции. Бег на короткие дистанции с ускорением, финиширование.	12	2
	2.Бег на средние дистанции: Специальные беговые упражнения, техника бега на дистанции. Бег в переменном темпе 300м-500м. Бег на выносливость, тренировка в беге на средние дистанции. Упражнения на развитие силы, выносливость. Бег 500м. (девушки); 100м. (юноши).	12	2
	3.Бег на длинные дистанции: Техника и тактика бега на длинные дистанции. Темповый кросс, бег на выносливость. Подвижные игры и эстафеты. Бег 2000м.(девушки); 3000м.(юноши).	16	2
Тема Лыжная подготовка (марш-броски)	Содержание учебного материала: 1.Марш-броски; совершенствование беговой выносливости, улучшение скоростных качеств. Марш-бросок-5000м. (юноши), 3000м. (девушки).	10 10	2
	Итоговая аттестация в виде диф.зачета		
	Часов всего:	117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный зал, оснащенный маты гимнастические, столы теннисные, гимнастический козел, гимнастические скамейки, мячи волейбольные, мячи баскетбольные, гири разборные, гири 8 кг,

ракетки теннисные, щиты баскетбольные с кольцами, перекладины гимнастические универсальные, сетка волейбольная, стенка шведская, баскетбольные стойки, баскетбольные кольца, спортивный, стенд учебной документации, стенка здоровья.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

городской стадион с воротами, трибунами, беговыми дорожками и баскетбольной площадкой.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень. Лях В.И. Просвещение (в электронном формате, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, мониторинга, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных нормативов, написание рефератов.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Физические упражнения, правильное питание, закаливание. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.</p>
<p>Знать: О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося. Специально-укрепляющие, расслабляющие упражнения, общефизическая подготовка, рациональный режим дня, гигиена.</p>

1 год обучения (юноши 15-16 лет)

Теория

Требования к обучающимся на уроке физкультуры. Требование к спортивной форме. Техника безопасности на уроках. Занятия в спортивных секциях.

1) Легкая атлетика.

Обучения и совершенствование: элементов л/а, развитие быстроты, выносливости, ловкости, скоростно-силовых качеств. Бег 100 м., 1000 м., 3000 м., техника низкого старта, метания гранаты.

2) Спортивные игры.

Волейбол. Передача двумя руками сверху, снизу, верхняя подача-обучение. Передача через сетку в парах. Расстановка игроков на площадке. Учебные игры в волейбол по упрощённым правилам, эстафеты.

3) Лыжная подготовка (марш-броски).

Развитие выносливости общей и беговой. Кросс по пересечённой местности с чередованием ходьбы и О.Ф.П.

4) Гимнастика. Обучение и развитие силы, скоростно-силовых качеств, координации движения и гибкости.

Акробатика. Группировки, сед лёжа на спине, упор присев, кувырок вперёд, кувырок назад, положение равновесие, прыжок равновесия, прыжок вверх прогнувшись.

Силовая гимнастика. Сгибание, разгибание рук в упоре спереди, сзади. Поднимание, опускание туловища лёжа на спине, ноги закреплены за жердь шведской стенки, поднос ног к перекладине, подтягивание.

5) ППФП. Гимнастика. Силовая гимнастика. Акробатика. Легкоатлетические упражнения. Подвижные игры, эстафеты с элементами баскетбола на развитие прыгучести, координации.

Требования к обучающимся.

Научить применять упражнения, изучаемые на уроках, на самостоятельных занятиях.

2 год обучения (юноши 16-17 лет)

Теория.

1) Физическая культура и спорт в России:

А) постановление правительства в области физкультуры и спорта;

Б) последние достижения спортсменов России на соревнованиях.

2) Физическая культура

А) задачи физкультуры;

Б) задачи на учебный год

Легкая атлетика. Обучения и совершенствование: развитие выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств. Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м. Прыжок в длину. Бег на дистанции 3000 м. Финиширование. Метание гранаты (700 гр.).

Спортивные игры. Обучение и совершенствование: развитие быстроты, скоростно-силовых качеств. Обучение нападающего удара со 2-4 номеров. Тактика игры в защите. Блокирование, страховка. Двусторонние игры. Спортивные или подвижные игры по выбору.

Лыжная подготовка (марш-броски). Развитие выносливости. Марш-броски до 5 км.

Преодоление препятствий, подвижные игры с применением прыжков и О.Ф.П.

Гимнастика. Обучение и совершенствование: развитие силы, скоростно-силовых качеств, координации движения и гибкости.

Акробатика. Кувырок вперёд, назад. Соединение кувырков с разбега толчком ног, стойка на голове и руках, упор присев, прыжок вверх прогнувшись.

Силовая гимнастика. Сгибание, разгибание рук в упоре спереди, сзади (ноги на гимнастической скамейке). Поднимание, опускание туловища из положения лежа. Поднос ног к перекладине с помощью. Ходьба на руках с помощью партнёра, подтягивание на перекладине разными хватами.

ППФП. Легкоатлетические упражнения. Силовые упражнения. Акробатика. Элементы баскетбола. Подвижные игры, эстафеты.

Требования к студентам.

Уметь применять изучаемые на уроках упражнения при выполнении домашних заданий.

Выполнять учебные нормативы.

1 год обучения (девушки 15-16 лет)

Теория.

Требования к обучающимся по физической культуре. Требования в спортивном зале. Программа на учебный год. Техника безопасности на уроке физической культуры. Занятия в спортивных секциях.

□ Лёгкая атлетика.

Обучение и совершенствование: элементов л/атлетики, развитие быстроты, выносливости, ловкости, скоростно — силовых качеств. Бег 100м. Бег 500м. Бег на дистанции 2000м. Метание гранаты (500гр.). Техника низкого старта.

2) Спортивные игры.

Волейбол. Передача двумя руками сверху, снизу. Нижняя прямая подача. Верхняя прямая подача. Приём мяча снизу после подачи. Передача через сетку в парах. Правила соревнований. Судейство по волейболу. Учебные игры. Спортивная игра по выбору преподавателя и учащихся.

3) Лыжная подготовка (марш броски)

Развитие выносливости. Кросс по пересечённой местности. Преодоление препятствий. Кросс до 3 км.

4) Гимнастика.

Акробатика. Группировка из положения присед, сед, лежа на спине. Перекаты в группировке вперёд и назад. Кувырок вперёд, назад. Стойка на лопатках, мост из положения лежа на спине. Соединение элементов.

Силовая гимнастика. Сгибание, разгибание рук в упоре спереди, сзади. Поднимание, опускание туловища из положения лежа. Поднимание, опускание прямых ног в угол 90 в виске. Наклоны вперед, в стороны из положения стоя, сидя.

5) ШФП. Гимнастика. Силовая гимнастика. Акробатика. Лёгкоатлетические упражнения. Элементы баскетбола. Эстафеты на развитие скорости, координации, ловкости, прыгучести.

Требования к обучающимся.

Уметь использовать при выполнении самостоятельных занятия по физической культуре, умения и навыки приобретённые на уроках. Выполнять учебные нормы.

2 год обучения (девушки 16-17 лет)

Теория.

1) Физическая культура и спорт в России:

А) постановление правительства в области физкультуры и спорта;

Б) последние достижения спортсменов России на соревнованиях.

2) Физическая культура

А) задачи физкультуры;

Б) задачи на учебный год.

Лёгкая атлетика. Обучение и совершенствование выносливости, быстроты, скоростно — силовых качеств. Совершенствование техники низкого старта. Бег 100м. Бег 500м. Прыжки в длину. Бег на дистанции 500-700м. Финиширование. Метание гранаты (700гр.) с 3-х шагов, с разбега.

Спортивные игры. Обучение и совершенствование быстроты, прыгучести, скоростно-силовых качеств. Обучение нападающего удара со 2-4 номеров. Тактика игры защите. Бло-

кировка, страховка. Двусторонние игры. Спортивные или подвижные игры по выбору.

Лыжная подготовка (марш-броски). Развитие выносливости. Марш броски до 3 км. Преодоление препятствий, подвижные игры с применением прыжков и ОФП.

Гимнастика. Обучение и совершенствование, развитие силы, гибкости, скоростно-силовых качеств, координации движений.

Акробатика. Кувырок вперёд, назад. Соединение кувырков с разбега толчком ног, стойка на голове и руках, упор присев, прыжок вверх прогнувшись.

Силовая гимнастика. Сгибание, разгибание рук в упоре спереди, сзади от гимнастической скамейки. Поднимание, опускание туловища из положения лежа. Ходьба на руках с помощью партнёра.

ППФП. Лёгкоатлетические упражнения. Акробатика. Элементы баскетбола. Подвижные игры, эстафеты.

Требования к обучающимся.

Уметь использовать на самостоятельных занятия по физической культуре, знания и навыки приобретённые на уроках. Выполнять учебные нормы.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ:

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Бег 300 мю (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2.Бег на лыжах 5км (мин, с)	52,50	27,20	б/вр
3.Плавание 50м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4.Приседания на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5.Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6.Бросок набивного мяча 2кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7.Силовой тест-подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	13	11	8
8.Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	12	9	7
9.Координационный тест - челночный бег 3x10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10.Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
11.Гимнастика комплекса упражнений: -утренней гимнастики; -производственной гимнастики; -релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До9	До8	До7,5

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учётом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

Виды и оценка ППФП

Алексеевского агротехнического техникума

№п/п	Видыупражнений	Курс	Оценка		
			5	4	3

1	Отжим в упоре от стульев	Ю	30	25	20
		З			
		Д	20	15	10
		Ю	1м.30с.	1м.20с.	1м.10с.
2	Удержание туловища в упоре лежа на полу	З	1м.15с.	1м.10с.	1м.10с.
		Д			1мин.
3	Поднимание туловища, руки за голову в замок, ноги закреплены.	Ю	40	35	30
		З			
		Д	35	30	25
		1 Ю	8	7	5
4	Подниманиеног к перекладине	2 Ю	10	8	7
		3 Ю	12	9	8
		1 Ю	3	2	1
5	Выход силой в упор (перекладина)	2 Ю	4	3	2
		3 Ю	5	4	3
		1 Ю	35с.	25с.	20с.
6	Вис на согнутых ногах с согнутыми ногами на перекладине	2 Ю	45с.	35с.	30с.
		3 Ю	1мин.	50с.	45с.
		1 Д	14	15	16
7	Броски б/б мяча двумя руками от груди в квадрат 50х50, об стену. Расстояние 2м. За 1 мин. -бросков	2 Д	12	13	14
		3 Д	11	12	13

2. Учебные нормативы по спортивным играм.

Контрольные	1 курс					2 курс					3 курс				
	Нормативы, баллы					Нормативы, баллы					Нормативы, баллы				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Передача двумя сверху над собой (круга-2м)(раз)	1 0	8	6	5	4	12	10	8	7	6	14	12	1	9	8
Верхняя подача, кол-во раз	3	2	1	1	1	4	3	2	1	1	5	4	3	2	1
Нападающий удар со 2-х и 4-х номеров(раз)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	2	1
Передача и ловля отскакивающего мяча от стены (расстояние 5м за 30сек)	2 5	2 0	15	10	10	30	25	20	15	15	-	-	-	-	-
Штрафнойбросок-5 бросков	3	2	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	-	-
Бросок из под щита после ведения (10попыток)	3	-	2	2	2	5	3	2	2	2	5	4	3	2	2
Бросок мяча в движении после ловли с передачи из под щита(10попыток)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Приложение II.7.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействий терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности и их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающего 75час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего **75** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	-
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени, организация защиты населения		33		
Тема 1.1. ЧС природного, техногенного и военного характера	Содержание учебного материала		4	
	1	Общая характеристика ЧС природного и техногенного характера, источники их возникновения		2
	2	Классификация ЧС по масштабам, их распространения и тяжести последствий		
	3	ЧС военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных боевых действий.		2
	4	Основные источники ЧС военного характера, современные средства поражения		
	5	Прогнозирование ЧС		
	6	Теоретические основы прогнозирования		
	7	Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки		
8				

		Консультации- 1 час. ЧС мирного и военного характера		
		Контрольная работа по теме «ЧС природного, техногенного и военного характера».	1	
		Самостоятельная работа:		
		Определить порядок оценки и выявления обстановки. Сигналы оповещения.		
Тема 2. Организационные основы по защите населения от мирного и военного времени		Содержание учебного материала	4	2
	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Цель, история создания, структура. Основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС, режимы функционирования, силы и средства ликвидации ЧС. Гражданская оборона, структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при проведении военных действий или вследствие этих действий. Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС, силы и средства ликвидации ЧС		
	2			
	3	ГО, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при проведении военных действий или в следствии этих действий.		
	4-	Контрольная работа по теме «Организационные основы по защите населения от оружия массового поражения»		
Тема 3. Организация защиты населения		Содержание учебного материала	14	

ния от ЧС мирного и военного времени	1	Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС мирного и военного времени. Деятельность государства в области защиты населения от ЧС. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты РФ в области БЖД. Инженерная защита населения от ЧС, порядок использования инженерных сооружений. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий при ЧС мирного и военного времени. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах		2	
	2				
	3	Применение СИЗ в ЧС. Назначение и порядок применения СИЗ органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС.			
	4	Особенности проведения АСДНР на территории зараженной (загрязненной) радиоактивными и отравляющими веществами (аварийноопасными), а также при стихийных бедствиях			
	5	Практическое занятие: Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и население от ЧС		8	2
	6				
	7	Практическое занятие: Планирование и организационные вопросы выполнения эвакуационных мероприятий			
1	Пр.з. Организация получения и использования СИЗ в ЧС				
2		Пр.з Отработка навыков в планировании и организации аварийно-спасательных работ и выполнении неотложных работ при ликвидации ЧС природного и техногенного характера			

	Контрольная работа по теме: «Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени».	2	
	Самостоятельная работа:	6	
	СИЗ. Эвакуация. Особенности проведения АСДНР на территории, зараженной (загрязненной) радиоактивными и отравляющими (аварийно-химическими опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.		
Тема 4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание учебного материала	4	
	1 Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. 2 Основные мероприятия обеспечивающие повышение устойчивости ОЭ, надежности инженерно-технического комплекса ОЭ.		2
	3 Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, подготовка ОЭ к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства. 4		2
	Самостоятельная работа: Подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.	6	
	Система оповещения и средства защиты.		
Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Медицинская подготовка и защита при ЧС.			
Раздел 2. Основы обороны государства		35	

(Учебно-полевые сборы)			
ТЕМА 1. Основы подготовки граждан к военной службе	Содержание учебного материала		2
	1	.Вводное занятие- основы подготовки граждан к военной службе	2
	1	Основы обеспечения безопасности военной службы	2
Тема 2 Уставы ВС РФ Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда роты (Практические занятия)	1	.Назначение и состав суточного наряда роты	3
	1	Организация несения службы суточным нарядом роты	2
	1	Подготовка суточного наряда роты	1
Тема 2 Уставы ВС РФ Организация караульной службы . Обязанности часового- (Практические занятия)	1	Организация караульной службы	3
	1	Наряд караулов, подготовка караулов	2
		Наряд караулов, подготовка караулов. Часовой, Обязанности часового	
		Консультации -1 час. Обязанности состава караула	
Тема 3 Строевая подготовка (Практические занятия)	1	Отработка строевых приемов в движении без оружия	4
	1	Отработка правил воинского приветствия без оружия на месте и в движении	2
	2	Выполнение воинского приветствия в строю, на месте и в движении. Движение строевым шагом. Повороты. Строй взвода	
Тема 4 Огневая подготовка	1	Назначение, боевые свойства, общее устройство АК. Меры безопасности при	7
			2

		обращении с автоматом и при проведении стрельбы		
	2	Работа частей и механизмов АК, чистка, смазка и хранение автомата	2 2	2
	2	Правила стрельбы, ведение огня из малокалиберных винтовок. Меры безопасности при стрельбе	2	
	2	Практическая стрельба	2	
Тема 5. Тактическая подготовка	1	Просмотр диафильмов по тактической подготовке	8	
	1	Действия солдата в бою, обязанность солдата в бою, передвижение солдата в бою	1	
	2	Сигналы для управления строями (машинами)		2
	1	Команды подаваемые на передвижение в бою и порядок их выполнения		2
	1	Выбор места для стрельбы, самоокапывание и маскировка		2
	2	Приемы и способы индивидуальной защиты Преодоление участка местности, зараженной радиоактивными веществами.		
Тема 6 Медицинская подготовка	2	Оказание само и взаимопомощи при ранениях и травмах. Вынос раненых с поля боя.	2	

Тема 7 Военная топография	2	Определение азимута на ориентир	2	
			1	
Тема 8 Физическая подготовка	2	Разучивание упражнений комплекса утренней зарядки	4	
	2	Тренировка. Сдача зачетов		
ИТОГО: Теоретические занятия-	68		75	
Самостоятельная работа	0			
Консультации	0			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных материалов)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции, под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул), (столы ученические, стулья ученические), учебный автомат АК-74, учебные стенды, компьютер, принтер, проектор, экран, робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи, пневматическая винтовка МР-512-22, пневматическая винтовка МР-512-24, плакаты ОБЖ, плакаты по ГО, плакаты по основам военной службы, плакаты по охране труда, диски по ГО, проигрыватель, фильтрующий противогаз ГП-5, интерактивный стрелковый тренажер

4. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Основы безопасности. 10-11 классы. Ким С.В., Горский В.А. Вента-Граф (в электронном формате), 2021 г.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Самостоятельная работа
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Ситуационные задачи, тестирование
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Практическая работа, устный опрос
Применять первичные средства пожаротушения	Практическая работа, устный опрос
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специаль-	Самостоятельная работа, тестирование

ности	
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Ситуационные задачи, устный опрос
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Письменный опрос, тестирование
Оказывать первую помощь пострадавшим	Практическая работа
Знания:	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействий терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Самостоятельная работа, тестирование
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности и их реализации;	Ситуационные задачи, устный опрос
основы военной службы и обороны государства	Контрольная работа
задачи и основные мероприятия гражданской обороны	Контрольная работа
способы защиты населения от оружия массового поражения	Контрольная работа
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	Ситуационные задачи, тестирование
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	Контрольная работа
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	Контрольная работа
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Устный опрос, тестирование

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Практическая работа, тестирование
---	-----------------------------------

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение**

«Алексеевский агротехнический техникум»

Рабочая программа

ОУД. 08 Астрономия

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам (базовым).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Личностные результаты освоения учебной дисциплины должны отражать:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины должны отражать:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

Предметные результаты изучения базового курса дисциплины

ОДБ.12. Астрономия должны отражать:

Смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

Определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

Смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

Выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

Приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

Решение задачи на применение изученных астрономических законов;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен овладеть общими и профессиональными компетенциями:

Результаты обучения (развитие общих компетенций)		Содержание компетенции
Шифр	Наименование	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает значение и роль дисциплины в развитии научно-технического прогресса и в дальнейшей профессиональной деятельности.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Применяет технические методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает свою деятельность с точки зрения их эффективности и качества.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Умеет снимать показания работы и пользоваться физическими приборами с соблюдением норм техники безопасности.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Применяет при выполнении самостоятельных видов работ (выполнение презентаций, рефератов и т. д.) разные источники информации, в том числе

	ональных задач.	интернет – ресурсы и телекоммуникационные технологии.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии, умеет пользоваться интернетом.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Координирует свои действия с другими участниками общения, умеет контролировать своё поведение и воздействовать на партнёра общения.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Применяет методики принятия решений; принимает эффективные решения; организует собственную деятельность с учетом требований охраны труда
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Готовится к прохождению воинской обязанности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Введение в астрономии	Содержание учебного материала			
	1.1.1.	Предмет астрономии. Звездное небо.	4	2
	1.1.2.	Изменение звездного неба в течении суток.		2
	1.1.3.	Изменение горизонтальных координат, кульминация.		
	1.1.4.	Изменение вида звездного неба в течении года.		
	1.1.5.	Основы измерения времени.		
	Практическая работа №1 «Работа с ПКЗН, наблюдение звёздного неба»		2	
Тема 2 Строение Солнечной системы.	Содержание учебного материала			
	2.1.1.	Развитие представлений о Солнечной системе.	4	2
	2.1.2	Видимое движение планет		
	2.1.3.	Законы Кеплера		
	2.1.4.	Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера		
	2.1.5.	Определение расстояний до небесных тел Солнечной системы		

	Практическое занятие №2 «Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами».		2	
Тема 3 Физическая природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала			
	3.1.1.	Система «Земля-Луна»	6	2
	3.1.2.	Природа Луны		
	3.1.3.	Планеты земной группы		
	3.1.4.	Планеты-гиганты		
	3.1.5.	Астероиды и метеориты		
	3.1.6.	Кометы и метеоры		
	Практическое занятие №3 «Наблюдение фаз Луны. Лунные затмения»«Природа Луны»		1	
	Практическое занятие №4 «Планеты земной группы»«Планеты-гиганты»		1	
Тема 4 Солнце и звезды	Содержание учебного материала			
	4.1.1.	Общие сведения о Солнце	6	2
	4.1.2.	Строение атмосферы Солнца		
	4.1.3.	Источники энергии и внутренне строение Солнца		
	4.1.4.	Солнце и жизнь на Земле		
	4.1.5.	Расстояния до звезд		

	4.1.6.	Физическая природа звезд		
	4.1.7.	Двойные звезды		
	4.1.8.	Физические переменные, новые и сверхновые звезды		
	Практическая работа №5 «Строение Солнца»«Физическая природа звезд»		2	
Тема 5 Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала			
	5.1.1.	Наша Галактика	4	2
	5.1.2.	Другие галактики		
	5.1.3.	Метагалактика		
	5.1.4.	Происхождение и эволюция звезд		
	5.1.5.	Происхождение планет		
	5.1.6.	Жизнь и разум во Вселенной		
	Практическое занятие №6 «Строение Галактики».		2	2
	Дифференцированный зачет		2	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка:		39		
Максимальная учебная нагрузка:		39		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Физики», «Астрономии», оснащенный рабочим местом преподавателя (стол учительский, стулья), рабочим местом обучающихся (столы ученические, стулья), шкаф книжный, проектор, телевизор, принтер, компьютер, приборы: амперметр демонстрационный, амперметр лабораторный, барометр-анероид, ведрко Архимеда, весы рычажные, весы с гирями (учебные), вольтметр демонстрационный, вольтметр лабораторный, гальванометр лабораторный, генератор звуковой ФГ-100, гигрометр, груз наборный на 1 кг., датчик света № 9758, динамометр 10Н, динамометр 5Н планшет, зеркала (комплект), источник постоянного и переменного напряжения, камертоны на резонансных ящиках, комплект «Вращение», комплект лабораторного оборудования для изучения полупроводников (диоды), комплект «Оптика», комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи, комплект электроснабжения кабинетов физики и химии, конденсатор переменный с индикатором емкости, магазин резисторов на панели, магнит полосовой демонстрационный (пара), магнит У-образный демонстрационный, макеты лабораторного оборудования по электронике и электротехнике, комплект лабораторный «Постоянные магниты», комплект лабораторный «Электричество», комплект посуды с принадлежностями демонстрационный, манометр открытый, машина волновая, машина электрическая обратимая, миллиамперметр лабораторный, модель двигателя внутреннего сгорания, модель демонстрационная кристаллической решетки, модель электромагнитного реле демонстрационная, модель молекулярного строения магнит, мультиметр, набор грузов 100 г (латунь), набор демонстрационный «Волновая оптика», набор демонстрационный «Геометрическая оптика», набор для демонстрации магнитных полей, набор из 5-ти шаров-маятников, набор капилляров, набор калориметрических тел, набор по электролизу, набор по электролизу лабораторный, набор по статике с магнитными держателями НСт2, набор соединительных проводов, набор сопротивлений из 4-х резисторов, наборы тел, насос вакуумный Комовского, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, переключатели двухполюсные, переключатели однополюсные, плитка лабораторная, плитка электрическая малогабаритная на 220 В, прибор для изучения газовых законов, прибор для измерения длины световой волны, реостаты, рычаг демонстрационный, стакан отливной демонстрационный, султан электрический, тарелка вакуумная со звонком, термометры жидкостные,

термопара демонстрационная, теллурий (модель Солнце-Земля-Луна), трансформатор универсальный, трубка газоразрядная, усилитель низкой частоты, цифровой измерительный прибор - мультиметр, шар Паскаля, штатив изолирующий, штатив для фронтальных работ, электроскопы (пара), штатив универсальный физический, лабораторный набор «Электромагнит разборный», электрометры с принадлежностями, таблица «Шкала электромагнитных волн».

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Астрономия. 10-11 классы. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Дрофа (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (развитие общих компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Оценка терминологического диктанта, заданий самостоятельной работы;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Оценка выполнения тестирования, практических и лабораторных работ.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей	Оценка выполнения тестирования, практических и лабораторных работ.

	работы.	
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оценка выполнения самостоятельной работы, исследовательской работы, практических заданий.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы обучающихся, исследовательских заданий, проектной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Самооценка и взаимная оценка индивидуальных и групповых результатов деятельности участников.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Оценка тестирования, практическая работа, направленная на оценку практических навыков.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Диагностика на выявление готовности к несению воинской службы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результа-
--------------------------------	--

	тов обучения
<p>Смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;</p>	<p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> <p>Тестирование.</p> <p>Подготовка рефератов, презентаций.</p>
<p>Определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p>	<p>Подготовка рефератов, презентаций.</p> <p>Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических</p>

	действий.
Смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;	Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания. Зачет.
Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
Выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
Приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
Решение задачи на применение изученных астрономических законов.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Зачет

Приложение П.9.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 09 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

Приложение П.10.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ОУД.10 Информатика

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей ППССЗ технического профиля и обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают информатику в объеме 270 часов.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практических работ с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практических работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технического профиля в учреждениях СПО.

Программа содержит тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в

рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО сполучением среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

1.3.Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 230 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	230
в том числе:	
практические занятия	64
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	20
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Консультации	14
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	Содержание	3	4
Информационная культура общества и личности	<p>Введение в предмет. ТБ. Понятие информационной культуры. Методы работы с информацией</p> <p>Практическая работа 1 Измерение информации. Работа с информацией. Решение задач</p> <p>Практическая работа 2</p> <p>Представление информации различных видов</p> <p>Практическая работа 3. Решение задач</p>	8	1
Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера	<p>Системы счисления. Перевод чисел с одной системы счисления в другую</p> <p>Практическая работа 4</p> <p>Перевод чисел с одной системы счисления в другую</p> <p>Практическая работа 5</p> <p>Перевод чисел с одной системы счисления в другую</p>	6	1
Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.	<p>Создание и форматирование текста.</p> <p>Практическая работа 6</p> <p>Работа в текстовом редакторе</p> <p>Практическая работа 7</p> <p>Создание документов word. Набор текста</p> <p>Практическая работа 8 Форматирование объектов текста, создание и редактирование графических изображений, таблиц, изменение структуры документа</p> <p>Практическая работа 9</p> <p>Создание таблиц word, выравнивание текста, форматирование таблиц</p> <p>Практическая работа 10</p>	24	

	<p>Создание фигур в word. вставка</p> <p>Практическая работа 11</p> <p>Компьютерные словари и системы перевода и распознавания текста</p> <p>Практическая работа. 12</p> <p>знакомство с программой adobe photoshop</p> <p>Практическая работа. 13</p> <p>знакомство с программой powerpoint</p> <p>Практическая работа. 14</p> <p>Работа в программе powerpoint</p> <p>Практическая работа. 15</p> <p>Создание презентаций powerpoint</p> <p>Практическая работа. 16</p> <p>Создание интерактивного слайда</p>		
Телекоммуникационные сети интернет	<p>Глобальные и локальные компьютерные сети</p> <p>Практическая работа 17</p> <p>Поиск информации в сети интернет</p> <p>Практическая работа 18</p> <p>Справочные системы интернета</p> <p>Практическая работа 19</p> <p>Поиск документов в системе консультант плюс</p>	8	
Исследование алгоритмов математическими методами	<p>Понятие алгоритма. Алгоритмы и программы</p> <p>Практическая работа 20</p> <p>Исследование алгоритмов и программ</p>	4	
Графы и алгоритмы на графах	<p>Практическая работа 21</p> <p>Исследование алгоритмов и программ</p>	2	
Игры и стратегии	Практическая работа 22 игра как модель	2	
	консультации	2	

	Экзамен	6	
--	----------------	---	--

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Информатики», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стул), рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), компьютеры, интерактивная доска, проектор с экраном, экран, сканер HPJetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, 3D- принтер, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop), пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5), система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, система трехмерного моделирования Компас 3-D.), образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения, объемные модели геометрических фигур и тел.

3.3. Информационное обеспечение обучения

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО, М - Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготов- ки	Формы и мето- ды контроля
Информационная культура общества и личности	Усвоенные знания: система базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных	Осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для выполнения реферирования изучаемого материала, использования материалов образовательных сайтов в	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа

	<p>процессов в обществе, биологических и технических системах</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>ответственно</p> <p>относиться к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности</p>	<p>учебных целях</p> <p>Демонстрация знаний правовых норм в области информационной деятельности человека</p> <p>Изложение теоретических основ информационной безопасности</p>	
<p>Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>роль информационных процессов в технических системах;</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</p> <p>применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ</p>	<p>Определение истинности логических высказываний</p> <p>Выделение основных свойств объекта для построения его информационной модели</p> <p>Решение задач на определение объема информационных данных</p> <p>Определение объема различных носителей информации</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>
<p>Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>

	программного обеспечения, в т. ч. специального		
Телекоммуникационные сети интернет	<p>Усвоенные знания:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа
Исследование алгоритмов математическими методами	<p>Усвоенные знания:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа

<p>Графы и алгоритмы на графах</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>
<p>Игры и стратегии</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Освоенные умения:</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>

Приложение П.11.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение**

«Алексеевский агротехнический техникум»

Рабочая программа

ОУД. 11 Физика

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в раздел ОДП.00 Профильные учебные дисциплины по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования

физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

- **уметь:**
- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать гипотезы от научных теорий;**
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 224 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 220 часов;
в том числе практические и лабораторные работы 110 часов;
консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>224</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>220</i>
в том числе:	
Практические и лабораторные работы	<i>110</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	<i>4</i>
Экзамен	<i>6</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Физики», «Астрономии», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стулья), рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья), шкаф книжный, проектор, телевизор, принтер, компьютер, приборы: амперметр демонстрационный, амперметр лабораторный, барометр-анероид, ведерко Архимеда, весы рычажные, весы с гирями (учебные), вольтметр демонстрационный, вольтметр лабораторный, гальванометр лабораторный, генератор звуковой ФГ-100, гигрометр, груз наборный на 1 кг., датчик света № 9758, динамометр 10Н, динамометр 5Н планшет, зеркала (комплект), источник постоянного и переменного напряжения, камертоны на резонансных ящиках, комплект «Вращение», комплект лабораторного оборудования для изучения полупроводников (диоды), комплект «Оптика», комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи, комплект электроснабжения кабинетов физики и химии, конденсатор переменный с индикатором емкости, магазин резисторов на панели, магнит полосовой демонстрационный (пара), магнит У-образный демонстрационный, макеты лабораторного оборудования по электронике и электротехнике, комплект лабораторный «Постоянные магниты», комплект лабораторный «Электричество», комплект посуды с принадлежностями демонстрационный, манометр открытый, машина волновая, машина электрическая обратимая, миллиамперметр лабораторный, модель двигателя внутреннего сгорания, модель демонстрационная кристаллической решетки, модель электромагнитного реле демонстрационная, модель молекулярного строения магнит, мультиметр, набор грузов 100 г (латунь), набор демонстрационный «Волновая оптика», набор демонстрационный «Геометрическая оптика», набор для демонстрации магнитных полей, набор из 5-ти шаров-маятников, набор капилляров, набор калориметрических тел, набор по электролизу, набор по электролизу лабораторный, набор по статике с магнитными держателями НСт2, набор соединительных проводов, набор сопротивлений из 4-х резисторов, наборы тел, насос вакуумный Комовского, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, переключатели двухполюсные, переключатели однополюсные, плитка лабораторная, плитка электрическая малогабаритная на 220 В, прибор для изучения газовых законов, прибор для измерения длины световой волны, реостаты, рычаг демонстрационный, стакан отливной демонстрационный, султан электрический, тарелка вакуумная со звонком, термометры жидкостные, термопара демонстрационная, теллурий (модель Солнце-Земля-Луна), трансформатор универсальный, трубка газоразрядная, усилитель низкой частоты, цифровой измерительный прибор - мультиметр, шар Паскаля, штатив изолирующий, штатив для фронтальных работ, электроскопы (пара), штатив универсальный физический, лабораторный набор «Электромагнит разборный», электрометры с принадлежностями, таблица «Шкала электромагнитных волн».

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / Под ред. Парфентьевой Н.А. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

2. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. / Под ред. Парфентьевой Н.А. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных, самостоятельных и контрольных работ.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1. Механика	<p>Студенты знают: физический смысл понятия скорости; законы равномерного прямолинейного движения, физический смысл ускорения, законы Ньютона, закон Гука, закон Всемирного тяготения, закон сохранения энергии и импульса.</p> <p>Студенты умеют: определять характер движения по графику, применять законы Ньютона к решению задач, находить силу трения и упругости, вычислять энергию, работу и мощность, объяснять реактивное движение.</p>	Выполнение практических, исследовательских заданий, решение задач, тестов, написание рефератов, выступление с сообщениями.	Педагогическое наблюдение, индивидуальные задания на карточках, тестирование, лабораторная и контрольная работа.
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика	<p>Студенты знают: основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), основное уравнение кинетической теории газов, зависимость между макроскопическими параметрами (p, V, T), характеризующими состояние газа, смысл абсолютной температуры, способы изменения внутренней энергии макроскопического тела, законы термодинамики.</p> <p>Студенты умеют: вычислять количество вещества, применять газовые законы к ре-</p>	Выполнение практических, исследовательских заданий, решение задач, тестов, написание рефератов, выступление с сообщениями.	Педагогическое наблюдение, индивидуальные задания на карточках, тестирование, лабораторная и контрольная работа.

	<p>шению задач, объяснять принцип действия двигателя внутреннего сгорания. Опытным путем проверять закон Гей-Люссака, рассчитывать количество теплоты, КПД двигателя.</p>		
<p>Раздел 3. Электродинамика</p>	<p>Студенты знают: смысл понятия электрический заряд; законы сохранения заряда и Кулона; смысл понятия электрический ток и сила тока; закон Ома; смысл понятия магнитное поле, как вида материи; явление электромагнитной индукции; значение этого явления для физики и техники; природу электромагнитных колебаний.</p> <p>Студенты умеют: вычислять силу взаимодействия электрических зарядов; объяснять явления; происходящие в проводниках на основе электронной теории; измерять силу тока и напряжение и вычислять их в расчёте электрических цепей; объяснять распространение электромагнитных волн; волновые свойства света.</p>	<p>Выполнение практических, лабораторных работ на составление электрических схем, измерение силы тока и напряжения электроприборами, решение задач, тестов, написание рефератов, выступление с сообщениями.</p>	<p>Педагогическое наблюдение, индивидуальные задания на карточках,</p> <p>тестирование, лабораторная и контрольная работа.</p>
<p>Раздел 4. Строение атома и квантовая механика</p>	<p>Студенты знают: зарождение квантовой теории, суть явления фотоэффекта, строение атома по Резерфорду; постулаты Бора; смысл двойственности природы света; историю открытия протона и нейтрона, а также имена учёных связанных с историей создания модели ядра.</p> <p>Студенты умеют: различать спектры излучения и поглощения; объяснять устройство и принцип действия ядерного реактора.</p>	<p>Выполнение практических работ на применение основ квантовой механики, исследование по спектрам излучения, написание рефератов, выступление с сообщениями.</p>	<p>Педагогическое наблюдение, индивидуальные задания на карточках,</p> <p>тестирование, слушание сообщений, контрольная работа.</p>

<p>Раздел 5. Эволюция Вселенной</p>	<p>Студенты понимают: единство строения материи; современную физическую картину мира; устройство солнечной системы.</p> <p>Студенты интересуются: эволюцией Вселенной, современными открытиями ученых в области физики.</p>	<p>Написание рефератов и выступление с сообщениями.</p>	<p>Педагогическое наблюдение, проверка рефератов, анализ сообщений.</p>
---	---	---	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельные работы обучающихся.
1	2
Повторение. Входной контроль.	Содержание учебного материала
	Механика. Электродинамика. Контрольная работа
Раздел 1.	Механика
Тема 1.1 Кинематика	Содержание учебного материала
	Механическое движение. Системы отсчета. Основная задача кинематики. Материальное тело. Описание движения. Перемещение. Средняя скорость движения. Мгновенная скорость. Прямолинейное равноускоренное движение. Уравнение движения. Графики зависимости скорости и ускорения от времени. Путь и перемещение точки при равномерном движении. Частота и период обращения. Связь между линейными и угловыми величинами. Мгновенная скорость. Центробежное ускорение. Движение тел брошенных горизонтально. Дальность полета и высота подъема. Определение времени полета и угла падения. Абсолютное, переносное и относительное движение. Правило сложения скоростей.
	Демонстрации: зависимость траектории от выбора системы отсчета; виды механического движения
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий;
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала
	Взаимодействие. Сила. Принцип суперпозиции сил. Векторный и координатный способы сложения сил. 1 закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. 2 закон Ньютона. 3 закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Свободное падение. Ускорение свободного падения на других планетах. Электромагнитная индукция. Силы упругости и трения. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Трение покоя, трение скольжения. Коэффициент трения. Горизонтальное движение тел под действием сил трения и упругости по наклонной плоскости. Движение тел в вертикальной плоскости. Вес тела движущегося в вертикальной плоскости. Перегрузки. Невесомость.
	Демонстрации: зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело; зависимость силы упругости от деформации;

	силы трения.
	Лабораторная работа: Исследование движение тела под действием постоянной силы
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; силы трения в природе и
Тема 1.3.	Содержание учебного материала
Законы сохранения	Импульс тела. Импульс силы. Определение изменения импульса тела. Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения кинетической энергии. Закон сохранения потенциальной энергии. Механическая работа. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Упругий и неупругий удар: применение закона сохранения механической энергии.
	Демонстрации: реактивное движение.
	Практическое занятие: решение задач на законы сохранения.
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; космическая скорость; искусственные спутники земли.
Тема 1.4.	Содержание учебного материала
Механические колебания и волны	Колебательное движение. Гармонические колебания. Графики гармонических колебаний. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Звук и его использование в технике и медицине.
	Демонстрации: свободные и вынужденные колебания; образование и распространение волн.
	Лабораторная работа: изучение периода колебаний математического (или пружинного) маятника (или длины нити (или от массы груза)
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; ультразвук и его применение в медицине.
	Контрольная работа
Раздел 2.	Молекулярная физика. Термодинамика.
Тема 2.1.	Содержание учебного материала
Основы молекулярно-кинетической теории	Основные положения МКТ. Атомы и молекулы. Определение масс и размеров молекул и атомов. Молярная масса. Диффузия. Взаимодействие атомов и молекул. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение МКТ. Закон Дальтона. Теплопередача. Теплопроводность. Температура. Термометры. Абсолютная температурная шкала.
	Демонстрации Движение броуновских частиц.

	<p>Практическая работа: решение задач на применение основного уравнения молекулярной теории.</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий ; значение тепловых явлений.</p>
<p>Тема 2.2.</p> <p>Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Изопроцессы.</p> <p>Демонстрации: изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.</p> <p>Л.б. Изучение изобарного процесса</p> <p>Самостоятельная работа: построение графиков изопроцессов.</p>
<p>Тема 2.3.</p> <p>Агрегатное состояние вещества</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Агрегатные состояния и фазовые переходы. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность. Свойства паров. Капиллярные явления. Кристаллические тела. Анизотропия. Аморфные тела. Механические свойства твердых тел.</p> <p>Демонстрации: психрометр и гигрометр; явления поверхностного натяжения и смачивания. Кристаллы.</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; значение влажности в природе.</p>
<p>Тема 2.4.</p> <p>Законы термодинамики</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Внутренняя энергия. Внутренняя энергия идеального газа. Способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Работа при изобарном расширении. Графический способ вычисления работы. Работа при циклических процессах. Применение первого закона термодинамики к процессам. Теплоемкость газов жидкостей и твердых тел. Теплоемкость идеального газа. КПД тепловой машины. Цикл Карно. КПД теплового двигателя. Второй закон термодинамики.</p> <p>Демонстрации: модели тепловых двигателей.</p> <p>Практическое занятие: решение задач на применение первого закона термодинамики.</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; тепловые двигатели и окружающая среда.</p> <p>Контрольная работа по теме: « Молекулярная физика. Термодинамика».</p>

Раздел 3.	Электродинамика
Тема 3.1.	Содержание учебного материала
Электрическое поле	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Однородное поле. Работа поля по перемещению электрического заряда. Потенциал электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая защита. Электроемкость проводников. Емкость конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.
	Демонстрации: взаимодействие заряженных частиц; проводники в электрическом поле; электрическое поле.
	Л.р. Измерение электроемкости конденсатора
	Практическое занятие: решение задач на применение законов Кулона, сохранения энергии
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме; виды конденсаторов и их применение.
Тема 3.2.	Содержание учебного материала
Постоянный электрический ток	Условия существования тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в металлах. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.
	Демонстрации: измерение силы тока, в цепи амперметром, напряжения вольтметром
	Практическое занятие: решение задач на вычисление работы и мощности электрического тока
	Лабораторная работа: Измерение удельного сопротивления проводника
	Лабораторная работа: Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока
	Лабораторная работа: Определение заряда электрона.
	Самостоятельная работа: причины и источники статического электричества; сверхпроводники
Тема 3.3.	Содержание учебного материала
Электромагнетизм	Магнитное поле. Магнитная индукция. Сила Ампера. Силовые линии магнитного поля. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Магнитная проницаемость. Индукция магнитного поля. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Индуктивность. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля. Устройство и принцип действия генератора переменного тока. Трансформатор. Магнитное поле. Свободные электрические колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Устройство и принцип действия генератора незатухающих э/м колебаний. Переменные э/м колебания. Переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Резонанс в электрических цепях. Исследование зависимости силы тока от частоты конденсатора в цепи переменного тока. Устройство и принцип действия трансформатора.

	ство, передача и использование электроэнергии.
	Демонстрации: взаимодействие проводников с током ; электродвигатель; электромагнитный трансформатор.
	Практическое занятие: анализ зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения индуктивности проводника на примерах задач; расчет коэффициента повышения (понижения) трансформатора.
	Лабораторная работа: изучение явления электромагнитной индукции.
	Лабораторная работа: изменение индуктивности катушки
	Лабораторная работа: Устройство трансформатора.
	Лабораторная работа: Измерение реактивного сопротивления
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий;тепловые, гидравлические станции и проблемы экологии.
Тема 3.4.	Содержание учебного материала
Электромагнитные колебания и волны.	Открытие электромагнитных волн. Исследования Фарадея. Работы Максвелла. Скорость распространения электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Основы радиотехники. Радиолокация.
	Демонстрации: излучение и прием электромагнитных волн, радиосвязь.
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий;защита от электромагнитных волн
Тема 3.5.	Содержание учебного материала
Световые волны.	Развитие представлений о природе света. Методы определения скорости света. Интерференция. Применение интерференции. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция света. Дисперсия света. Введение в геометрическую оптику. Закон отражения света. Закон преломления. Линзы. Оптические системы. Различные виды электромагнитных излучений, их применение.
	Демонстрации: интерференция света; дифракция света; законы преломления и отражения спектра с помощью призмы; оптические приборы.
	Практическое занятие: построение отраженных и преломленных лучей.
	Лабораторная работа: Измерение показателя преломления стекла.
	Лабораторная работа: изучение интерференции и дифракции света.
	Самостоятельная работа: оптические явления в природе; спектры и спектральный анализ; устройство оптический прибор
Раздел 4.	Строение атома и квантовая механика.

Тема 4.1. Квантовые свойства света.	Содержание учебного материала
	Постулаты специальной теории относительности. Импульс, энергия и масса в релятивистской механике. Границы применимости классической физики. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Давление света. Применение фотоэффекта. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм.
	Демонстрации: фотоэффект.
	Практическое занятие: Решение задач на применение уравнения фотоэффекта.
	Самостоятельная работа: технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.
Тема 4.2. Физика атома.	Содержание учебного материала
	Строение атомов. Опыт Резерфорда. Ядерная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Фотоэффект. Вынужденное излучение. Лазеры.
	Демонстрации: излучение лазера, рентгеновские лучи.
	Практическое занятие: изучение линейчатых спектров излучения различных веществ.
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; применение рентгеновского излучения лазера.
Тема 4.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала
	Атомное ядро. Состав и строение атомных ядер. Ядерные силы. Радиоактивность. Дефект массы. Энергия радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Ионизирующие излучения. Ядерная энергетика. Элементарные частицы.
	Практическое занятие: решение задач на применение закона радиоактивного распада.
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий; элементарные частицы, мюоны и регистрации.
Консультации	
Самостоятельная работа	
Экзамен	

Приложение П.12.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

УД. 12 Православная культура

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения основных вопросов православия в ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- дать необходимый минимум знаний о религии как мировоззренческой сфере культуры, необходимых для личностной самоидентификации и формирования мировоззрения личности;

- способствовать выработке высокого ценностного отношения к духовному, историческому и культурному наследию русского и других народов России;

- содействовать формированию нравственной культуры обучающихся в соответствии с принципами православной этики;

- содействовать формированию эстетической, правовой, экологической культуры обучающихся;

- способствовать развитию понимания ценности человеческой личности, взаимосвязи прав и обязанностей ее в семейной и общественной жизни;

- воспитать уважение к предкам, историческому прошлому страны и государства, народов России как основы просвещенного российского патриотизма и гражданственности, любовь к Родине, семье, соотечественникам и согражданам.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия в т.ч.:	
контрольные работы	
Итоговая аттестация в формедифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Православная культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Святость земли русской		6
Тема 1.1. Понятие святости в русской православной культуре	Идеал святости как высший моральный идеал русского человека, воплощающий непреходящие духовные ценности. Понятие святости Руси на уровнях внутренних убеждений русского человека и их внешних проявлений. Восприятие красоты как святости и ее отражение в русской православной культуре. Почитание на Руси Иисуса Христа, Богородицы и православных святых. Почитание святых икон. Старчество и его значение для духовной и нравственной жизни русского человека и общества. Оптинские старцы.	2
Тема 1. 2. Православные праздники	Пасха -главный праздник христианства. Традиция празднования Пасхи. Дванадцатые праздники. Переходящие и непереходящие праздники. Великие праздники. Престольные праздники. Радоница. Именины – главный личный праздник православного человека.	2
Тема 1.3 Русские святые	Определение святых людей по канонам Христианской и Русской Православной Церквей. Сонмы святых Русской Православной Церкви: святые пророки, святые апостолы, равноапостольные святые благоверные князья, святители, преподобные, праведные, юродивые Христа ради, новомученики и исповедники российские. Жизнь и подвиги во имя укрепления на Руси православной веры наиболее почитаемых в России святых из каждого сонма. Илия Муромец – историческая личность и единственный святой русского эпоса.	2
Раздел 2. Православная икона		6
Тема 2.1 Православная икона	Иконографические каноны Русской Православной Церкви. Символизм русской православной иконы. Каноны изображения на православной иконе. Чудотворность православной иконы. Мироточение православной иконы. Мироточение.	2

	Священное Предание об обретении образа Иисуса Христа. Различные версии происхождения нерукотворного образа Спасителя. Типы прямых иконографических изображений Иисуса Христа.	2
	Почитание Богородицы на Руси. Православные каноны иконописи Богородицы. Догмат о Святой Троице. Троица Сущность Бога.	2
Раздел 3. Монашество – высшее проявление христианства		4
Тема 3.1 Монашество – высшее проявление христианства	Зарождение пустынного монашества. Причины зарождения. Отшельничество. Типы устроения монашеской жизни. Скитники и нестяжательство. Монастырский устав.	2
	Роль монастырей в развитии книгописания, ведении летописей русского государства. Вклад монахов в развитие просвещения на Руси. Библиотеки Кирилло-Белозерского и Троице-Сергиева монастырей. Роль Церкви в российском просвещении в настоящее время. Главный духовный центр Российского государства – Троице-Сергиева лавра.	2
Раздел 4. История становления и служения Отечеству Русской Православной Церкви		2
Тема 4.1 История становления и служения Отечеству Русской Православной Церкви	Православная Церковь в X-XIII вв. Киевская метрополия. Роль Русской Православной Церкви в сохранении православия на Руси. Повышение роли Православной Церкви в политической и общественной жизни России при Николае I. Организационное управление Русской Православной Церкви.	2
Раздел 5. Миссионерская деятельность Русской Православной Церкви: история, цели и задачи		2
Тема 5.1 Миссионерская деятельность Русской	Этапы миссионерской деятельности Церкви до конца XVIIIв. и их характеристики. Миссионерская деятельность князя Владимира, княгини Ольги. Монашеский этап миссионерства.	2

Православной Церкви: история, цели и задачи	Создание Православного миссионерского общества, его деятельность, миссионерские съезды. Начала этапа возрождения миссионерской деятельности Церкви в современной России.	
Раздел 6. Русская Православная Церковь и христианские течения		4
Тема 6.1 Православие и Римская Католическая Церковь. Протестантство.	Отличие католического вероучения от православного. Иерархия и структура Католической Церкви. Папа Римский, его функции и права. Государство Ватикан, католические святые. Таинства и обряды католической церкви. Тезисы Мартина Лютера и начало Реформации. Ветви протестантства, причины их появления.	2
	Распространение евангельского движения в России. Российское Библейское общество. Баптизм в России и борьба Православной Церкви и государства против распространения сектантских баптистских течений. «Свидетели Иеговы», адвентисты 7-го дня и других для здоровья нации и национальной безопасности страны.	2
Раздел 7. Православие и религии мира		10
Тема 7.1 Православие и иудаизм	Зарождение иудаизма. Основные положения иудаизма. Отрицание иудаизмом Нового Завета и Христа как Миссии. Отличия иудаистского и христианского вероучений. Устройство иудейского храма и его отличие от храма христианского. Иудейские праздники.	2
Тема 7.2 Православие и ислам	Возникновение ислама, его связь с христианством. Пророк Мухаммед и роль Иисуса Христа в исламе. Коран и его отличие от Священного Писания. Признание исламом Библии. Мечеть и ее отличие от православного храма.	2
Тема 7.3 Православие и буддизм	Возникновение буддизма. Будда. Основные положения буддистского вероучения и его сравнение с православным вероучением. Следы буддистской религии в Библии. Буддизм в России	2
Тема 7.4 Новые религиозные	Волна тоталитарных сект и псевдорелигиозных учений с Запада в современную Россию. Тоталитарная секта – ее цели, способы вербовки.	2

течения XXв и христианская цивилизация	Организационная структура и опасность для психического здоровья нации и безопасности России. Роль СМИ в распространении оккультных и сектантских учений в России.	2
	Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета	2
	Максимальное количество часов	39
	Консультации	нет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Православной культуры», оснащенный: рабочее место преподавателя (стол учительский, стул), рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), компьютер, телевизор, учебная литература, методическая литература, DVDПрогриватель, видеотека, шкаф книжный, учебный комплект.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. В.Д. Скоробогатов, Г.В. Рыжова, О.Н. Кобец «Православная культура 10-11 класса», 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
историко-биографическую информацию о жизни выдающихся представителей РПЦ и русской культуры.	реферат, презентация
историко-религиоведческий материал, показывающий характер православной религии и особенности ее воздействия на культуру.	текущий контроль (опрос, беседа)
конкретно-исторические сведения, касающиеся различных аспектов развития отечественной культуры.	текущий контроль (опрос)
сравнивать лица, предметы, события, явления, понятия, выделяя их соотношения, общее и существенное различие.	текущий контроль (опрос, беседа)
описывать лица, предметы, события, явления, понятия.	текущий контроль (опрос, беседа)
раскрывать сущность явлений и понятий.	текущий контроль (опрос)
анализировать и оценивать духовно-нравственные явления как, в общем культурно-историческом, так и в конкретном российском социокультурном контексте.	текущий контроль (опрос)

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностях, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культура, окружающая среда; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	6
Самостоятельная работа ⁹	-
Промежуточная аттестация ¹⁰	2

⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

¹⁰Проводится в форме: дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии		14	
Тема 1.1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Философия как системное знание о человеке и мире. Философия как культура разумного мышления.		
	2. Признаки философского знания. Разделы философии, язык философии. 3. Цивилизационный и формационный подход в периодизации развития философской мысли.		
Тема 1.2. История философии от античности до Нового времени	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Становление античной философии: Гераклит, Сократ, Платон, Аристотель. Циники, стоики. Скептики.		
	2. Философия Средних веков: Августин Блаженный, Фома Аквинский. Значение философии средневековой философии.		
	3. Философия Возрождения: Дж. Бруно. Основные особенности.		
	4. Философия Нового времени Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Р. Декарт. Основные особенности.	2	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2		
Тема 1.3. История философии Нового и Новейшего времени	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах, Маркс. Основные особенности.		
	2. Философия IX-XXвв. Постклассическая философия второй половины XIX-начала XX века.		
3. Русская философия IX-XXвв. Современная философия.			

Раздел 2. Мир – сознание – познание		12		
Тема 2.1. Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	
	1. Философия о происхождении и сущности человека			
	2. Человек как дух и тело			
	3. Фундаментальные характеристики человека			
	4. Основополагающие категории человеческого бытия			
Тема 2.2. Проблема сознания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	
	1. Философия о происхождении и сущности сознания.			
	2. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.			
	3. Ступени развития сознания.			
Тема 2.3. Учение о познании	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	
	1. Познание человеком окружающего мира			
	2. Что такое знание. Проблема истины.			
		3. Формы познания.		ОК 05.
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 06.
	В том числе, практическое занятие: ознакомление с текстом статьи по теме, подготовка ответов на вопросы и аргументация собственного мнения.	2		
Тема 2.4. Этика и социальная философия	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.			
	2. Свобода и ответственность. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.			
	3. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества.			
Раздел 3. Духовная жизнь человека		8		
Тема 3.1. Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	
	1. Философия о происхождении и сущности человека. Основные характеристики: индивидуальность, личность, неповторимость и др.			
	2. Признаки зрелой личности. Человек как биосоциокультурное явление.			
	3. Основные категории человеческого бытия: счастье, любовь, вера, жизнь, смерть, добро, зло, свобода.			
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01.	

Философия и религия. Философия и искусство	1. Типы религий. Их место и роль в человеческой жизни		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	2. Значение веры в современной жизни. Противоречия между религиями		
	3. Искусство как форма проявления творческой сути человека. Черты проявления гениальности и таланта, их соотношение. Характеристики современного искусства.		
Раздел 4. Социальная жизнь		12	
Тема 4.1. Философия и история. Философия и культура.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Концепции исторического развития: Гегель, Маркс, Вебер, Тойнби, Шпенглер, Сорокин.		
	2. Личность и история. «Качество» истории. Футурологические прогнозы. 3. Понятие культуры. Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Восток и Запад. Виды культуры. Кризис культуры		
Тема 4.2. Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Характеристика современной цивилизации и её основных проблем. 2. Философия о возможностях путей будущего развития мирового сообщества.		
	В том числе, практические занятия и лабораторные работы	2	ОК 04.
	1. Практическое занятие: Составление характеристики современной цивилизации.	2	ОК 05. ОК 06.
Промежуточная аттестация		2	
		Всего: 48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочное место (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стул для преподавателя, стол преподавателя), экран, учебные стенды, УМК по дисциплине «Основы философии», проектор, компьютер, видеотека, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Основы философии. Горелов А.А. (21-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание основных категорий и понятий философии; - имеет представление о роли философии в жизни человека и общества; - описывает основы философского учения о бытии; - аргументирует сущность процесса познания; - анализирует основы научной, философской и религиозной картин мира; - имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - предъявляет понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - практической работы.

Приложение П.14.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мира;- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	<ul style="list-style-type: none">- основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе;- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе;- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;- назначение ВТО, ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения- традиционные общечеловеческие ценности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	6
Самостоятельная работа¹¹	-
Промежуточная аттестация¹²	2

¹¹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

¹²Проводится в форме дифференцированного зачета

4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков		24	
Тема 1.1. Проблемы различных государств на рубеже XX – XXI веков	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Распад СССР и международные последствия саморазрушения СССР. США – единственная сверхдержава мира. 3. Перегруппировка стран в глобальном масштабе. Формирование ЕС и СНГ. 4. Экономический рост Китая. Расширение НАТО. 5. Конфликты на постсоциалистическом пространстве: распад Югославии и конфликты в Таджикистане, Закавказье, Молдавии. Изменение международных позиций России 	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
Тема 1.2. СССР в системе международных отношений	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Советский Союз в последние десятилетия своего существования. 2. Итоги военного и экономического соревнования СССР и США. Договоры и соглашения, уменьшившие риск ядерной войны. 3. Разрядка в Европе и ее значение. 4. Обострение советско-американских отношений в конце 1970-х – начале 1980-х годов. «Новое политическое мышление» и завершение «холодной войны». 5. Углубление кризиса в восточноевропейских странах в начале 1980-х годов. 6. Перестройка в СССР и перемены в Восточной Европе. «Парад суверенитетов». Беловежские соглашения 1991 г. И распад СССР 	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие: определение особенностей идеологии, национальной и социально-экономической политики. Представление характеристики экономического развития, определение причин надвигающегося экономического кризиса	2	

	2. Практическое занятие: выделение традиционных общечеловеческих ценностей и подбор примеров их применения в социокультурном контексте.		
Тема 1.3. Становление новой российской государственной системы.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Начало кардинальных перемен. Политический кризис сентября-октября 1993 г. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 г.		
	2. Общественно-политическое развитие России во второй половине 1990-х гг. Политические партии и движения Российской Федерации.		
	3. Современные молодежные движения. Межнациональные и межконфессиональные проблемы в современной России.		
	4. Чеченский конфликт. Российская Федерация и страны Содружества Независимых Государств.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие: определение причины перехода мировой политики от разрядки к конфронтации между СССР и США. Представление характеристики политического развития, определение причины конфронтации во внешней политике.		
Раздел 2. Евroatлантическая цивилизация на рубеже XX-XXI веков		10	
Тема 2.1. Страны Запада на рубеже XX-XXI веков	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Экономическая и политическая интеграция в мире, как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.		
	2. ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.		
	3. НАТО, ОБСЕ, Североатлантическая ассамблея.		
	4. США: от «третьего пути» к социально ориентированному неоконсерватизму. Старые и новые массовые движения в странах Запада.		
	5. Этапы развития интеграционных процессов в Западной и Центральной Европе.		
	6. Учреждение ЕЭС и его структура. Достижения и противоречия европейской интеграции.		
7. Углубление интеграционных процессов и расширение ЕС. Интеграция в Северной Америке.			
Тема 2.2. Страны Восточной Европы и государства СНГ	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Страны Восточной Европы и государства СНГ.		
	2. Восточная Европа во второй половине XX века.		
	3. Проблемы интеграции на постсоветском пространстве. Вооруженные конфликты в СНГ и миротворческие усилия России. Особенности развития стран СНГ		

			ОК 11.
Раздел 3. Страны Азии, Африки и Латинской Америки: проблемы модернизации		12	
Тема 3.1. Китай, Япония и новые индустриальные страны	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков.		
	2. Внутренняя и внешняя политика КНР в 1970-х. «Большой скачок» и «культурная революция».		
	3. Прагматические реформы 1980-х годов и их итоги. Внешняя политика временного Китая.		
	4. Японское «экономическое чудо» и его истоки. Поиски новой модели развития на рубеже XX – XXI веков.		
5. Опыт развития новых индустриальных стран (Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур). «Второй эшелон» НИС и их проблемы.			
Тема 3.2. Развивающиеся страны Азии и Африки. Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков.		
	2. Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки. Освобождение от колониализма и выбор пути развития.		
	3. Конфликты в странах Юга. Итоги преобразований. Основные проблемы развивающихся стран Юга, их положение в современном мире.		
	4. Особенности экономического, политического и культурного развития Индии. Процесс модернизации.		
	5. Особенности развития исламских стран Ближнего Востока и Северной Африки. Исламский фундаментализм, его проявления в современном мире.		
	6. Основные черты развития государств Центральной и Южной Африки.		
7. Диктаторские режимы: опыт модернизации. Латиноамериканские страны на современном этапе развития. Интеграционные процессы в латинской Америке.			

Раздел 4. Россия и мир в начале XXI века		8	
Тема 4.1. Власть и гражданское общество	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Россия в начале XXI в. Программа на будущее. Укрепление российской государственности. Политические реформы.		
	2. Экономика и социальная сфера в начале XXI в. Экономические реформы.		
	3. Динамика культурной жизни. Особенности культурной жизни России начала XXI в.		
	4. Обеспечение гражданского согласия и единства общества.		
Тема 4.2. Россия в меняющемся мире	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Россия в современном мире. Новая концепция внешней политики. Внешнеполитическая стратегия России в 21 веке.		
	2. Отношения с традиционными внешнеполитическими партнерами.		
	3. Россия и страны ближнего зарубежья. Интеграционные процессы в политическом пространстве СНГ.		
Раздел 5. Мировая цивилизация: новые проблемы XXI века		14	
Тема 5.1. Ближневосточный конфликт	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Ближневосточный конфликт: история и современность. Предыстория ближневосточного конфликта. Деятельность сионистских организаций.		
	2. Мандатная система и борьба арабских народов за суверенитет. Подмандатная Палестина и реализация «Декларации Бальфура».		
	3. Образование государства Израиль. Арабо-израильские конфликты на Ближнем Востоке.		
	4. Арабо – израильские противоречия и палестинская проблема. Арабо – израильские войны в Ливане (1975 – 1989).		
	5. Кэмп – Дэвидские соглашения и начало мирного процесса на Ближнем Востоке. Палестинская проблема на современном этапе.		
Тема 5.2. Глобальные угрозы человечеству и пути преодоления	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Глобальные проблемы человечества. Политические глобальные проблемы человечества. Сущность и признаки глобальных проблем человечества.		
	2. Угроза термоядерной катастрофы и новых мировых войн. Международный терроризм как глобальная проблема.		
	3. Социально-экономические и экологические глобальные проблемы.		

	4. Проблема преодоления бедности и отсталости. Демографическая проблема.		ОК 11.
	5. Социально-экономические аспекты продовольственной проблемы.		
	6. Глобальные экологические проблемы.		
Тема 5.3. Новая система международных отношений	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.		
	2. Однополярный или многополюсный мир. Активизация сотрудничества стран и регионализация как реакция на утверждение США в роли единственной сверхдержавы.		
	3. Глобализация и рост взаимозависимости стран мира. Новые субъекты международного общения.		
	4. Перспективы становления нового миропорядка. Неравномерность развития стран Севера и Юга как причина возможных конфликтов.		
	5. Проблема международного терроризма и пути борьбы с ним		
Тема 5.4. Роль культуры и религии	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Религия и церковь.		
	2. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.		
Промежуточная аттестация		2	
		Всего: 70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места (столы ученические, стулья ученические), рабочее место (стул для преподавателя), экран, учебные стенды, УМК по дисциплине «Основы философии», проектор, компьютер, видеотека, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. История. Всеобщая история. 10 класс. Базовый уровень. Уколова В.И., Ревякин А.В. / Под ред. Чубарьяна А.О. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.
2. История. Всеобщая история. 11 класс. Базовый уровень. Улуныян А.А., Сергеев Е.Ю. / Под ред. Чубарьяна А.О. Просвещение (в электронном формате), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	- ориентируется во внешней политике государств; - называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; - перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; - демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях; - проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы
Перечень умений, осваиваемых		

<p>в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем		
--	--	--

Приложение П.15.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- 1.5. ПК 2.1.- 2.5. ПК 3.1.- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.	<ul style="list-style-type: none">- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;- применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности;- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.	<ul style="list-style-type: none">- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке;- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;- основы разговорной речи на иностранном языке;- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	175
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	161
Самостоятельная работа ¹³	*
Промежуточная аттестация ¹⁴	6

¹³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

¹⁴Проводится в форме экзамена

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Специальность ТОП-50 Техник (по обслуживанию автоматизированных технологических процессов и производств)		47	
0Тема 1.1. Я и моя специальность	Содержание учебного материала	11	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	1. Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей специальности		
	2. Иностранный язык-инструмент международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации		
	В том числе, практические занятия:	10	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя специальность»		
	2. Практическое занятие: Составить сообщение: «Почему я выбрал данную специальность» (монологическая речь)		
	3. Представление себя в специальности. Саморазвитие в специальности: продолжение образования, повышение квалификации		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	-		
Тема 1.2. Диалог-общение	Содержание учебного материала	19	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10.
	1. Особенности ведения диалога на иностранном языке. Структура вопросительных предложений.		
	5. Вопросительные слова грамматические и лексические особенности ведения диалогов		
	В том числе, практические занятия:	18	
	1. Практическое занятие: Беседа/дискуссия на тему: «Иностранный язык в профессиональном общении»		

	2. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения		ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	3. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения		
	4. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения		
	Примерная тематика самостоятельная работа обучающихся: Составить устно рассказ о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки (объем 12-15 фраз)	-	
Тема 1.3. Страна, принимающая участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL в прошлые годы	Содержание учебного материала	17	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	Особенности повествовательных предложений.		
	В том числе, практических занятий:	16	
	1. Практическое занятие: Прослушивание аудиотекстов по теме: «Страна, принимающая олимпиаду WS». Выбрать из аудиотекстов информацию о возможностях получения профессионального образования в стране и составить сообщение (объем 12-15 фраз)		
	2. Перевод текста на тему: Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология, государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны		
	3. Подготовка рассказа: Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники, научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей.		
	4. Составление письменного текста на тему: Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования. Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Прочитать несколько научно-популярных заметок об общественной жизни страны и подготовиться к устному пересказу	-	

Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов		89	
Тема 2.1. Основные сведения о манипуляторах и промышленных роботах на иностранном языке	Содержание учебного материала	29	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	Особенности технической лексики. Производственные термины и определения.		
	В том числе, практических занятий:	28	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод технологических карт по установке манипулятора в проектное положение (такелажные работы); по установке прокладок, выверке и креплению к фундаментам		
	2. Составление описания Промышленных роботов и манипуляторов с указанием назначения и области применения. Рабочее пространство, зоны обслуживания		
	3. Провести опрос собеседника по требованиям охраны труда и промышленной санитарии при выполнении работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов		
4. Перевод статьи (текста) о			
5. Заучивание слов и выражений на иностранном языке по теме: «Манипуляторы и промышленные роботы».	-		
Тема 2. 2. Сведения о промышленных роботах на иностранном языке	Содержание учебного материала	31	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	1. Классификация промышленных роботов по характеру выполняемых технологических операций, по виду производства, по системе координат руки манипулятора и др.		
	2. Принципиальное устройство промышленного робота.		
	3. Реальные конструкции промышленных роботов: механизмы с числом подвижностей менее шести.		
	4. Состав ремонтных работ промышленных роботов		
	5. Контроль качества всех видов ремонта промышленных роботов		
	6. Система технического обслуживания промышленных роботов		
	В том числе, практических занятий:	30	
	1. Практические занятия: Чтение и перевод технических текстов по теме: «Промышленные роботы»		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Заучивание слов	-	

	и выражений на английском языке по теме: «Промышленные роботы», подготовка к устному опросу		
Тема 2. 3. Манипуляторы	Содержание учебного материала	29	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	1. Структура манипуляторов.		
	2. Геометро-кинематические характеристики манипуляторов		
	3. Угол сервиса, коэффициент сервиса		
	4. Системы координат «руки» манипулятора		
	5. Структурные схемы механизмов схвата манипуляторов		
	5. Маневренность манипулятора (на примере антропоморфного манипулятора). Определение маневренности		
	В том числе, практических занятий:	28	
Составить и перевести текст на тему: «Системы координат «руки» манипулятора»	-		
Составить описание основных операций выполняемых манипулятором			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Описать организацию рабочего пространства, зоны обслуживания (18-20 предложений) манипуляторов и промышленных роботов	-		
Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		40	
Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи	Содержание учебного материала	19	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	1. Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации		
	2. Расширение потенциального словаря интернациональной лексики для решения нестандартных и стандартных ситуаций на международном уровне соревнований		
	В том числе, практических занятий:	18	
	1. Практическое занятие: Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: - Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию - Рабочее место не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию		
2. Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышлен-			

	ных роботов		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Составить устный диалог-расспрос (совместная работа двух обучающихся): «Соответствие рабочего чертежа техническому заданию»	-	
Тема 3.2 Профессиональное саморазвитие	Содержание учебного материала	21	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.
	1.Иностранный язык для участия в движении «Молодые профессионалы» (WSR)		
	В том числе, практические работы:	20	
	2. Содержание компетенции WSR «Промышленная робототехника», повышение профессионализма в результате подготовки и выполнения конкурсного задания		
	3. Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста		
	4. Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности		
	5. Практическое занятие: Грамматический диктант по темам учебной дисциплины. Письменный перевод практико-ориентированного текста.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: <i>Подготовить в устной форме самопрезентацию: «Мои профессиональные достижения и успехи»</i>	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
		Всего:	175

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы учебные, стулья), рабочее место преподавателя (учительский стол), книжный шкаф, компьютер, проектор, экран, таблицы, плакаты, самоучитель по немецкому языку, «AllesGute», немецкие тексты и диалоги.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = EnglishforTechnicalColleges (11- изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;	- ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной

<ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас 	<p>официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; <p>-предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи</p>	<p>работы</p>
---	--	---------------

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Алексеевка, 2021 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОГСЭ.04 Физическая культура* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	уметь: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	знать: – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	175
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия (если предусмотрено)	171
Самостоятельная работа ¹⁵	-
Промежуточная аттестация¹⁶	2

¹⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

¹⁶ Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 8
Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья		
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		29	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	9	ОК 8
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	1	
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий	8	
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистан-	Содержание учебного материала	8	ОК 8
	1. Техника бега по дистанции		

ции	В том числе, практических занятий	8	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала	12	ОК 8
	1. Техника бега на средние дистанции.	-	
	В том числе, практических занятий	12	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Баскетбол		46	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	12	ОК 8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала	10	ОК 8
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение - 2 шага - бросок»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	12	ОК 8
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	12	ОК 8
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Волейбол		40	

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	10	ОК 8
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	10	ОК 8
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 . Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	10	ОК 8
	1. Техника прямого нападающего удара	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	10	ОК 8
	1. Техника прямого нападающего удара	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Прием контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений.		

	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		26	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	26	ОК 8
Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	1. Техника коррекции фигуры	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	26	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц		
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Подготовка к ГТО		30	
Тема 6.1. Подготовка к ГТО	Содержание практических работ	30	ОК 8
	Бег на 100 м (сек.)	-	
	Бег на 2 км (мин., сек.) или на 3 км (мин., сек.)		
	Подтягивание из виса на высокой перекладине (число раз) или рывок гири (число раз)или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз)или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз)		
	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см) Прыжок в длину с разбега (см) или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)		
	Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)		
	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м) или весом 500 г (м)		
	Бег на лыжах на 3 км (мин., сек.) или на 5 км (мин., сек.)		
	Без учета времени или кросс на 3 км по пересеченной местности *		
	Без учета времени или кросс на 5 км по пересеченной местности *		

	<p>Без учета 1.10 Без учета 0.41 Плавание на 50 м (мин., сек.) Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция — 10 м (очки) или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция — 10 м (очки) Дистанция: 10 км Туристический поход с проверкой туристических навыков Самозащита без оружия (очки) Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине		2	
Всего:		175	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал: маты гимнастические, столы теннисные, гимнастический козел, гимнастические скамейки, мячи волейбольные, мячи баскетбольные, гири разборные, гири 8 кг, ракетки теннисные, щиты баскетбольные с кольцами, перекладины гимнастические универсальные, сетка волейбольная, стенка шведская, баскетбольные стойки, баскетбольные кольца, спортивный стенд, стенд учебной документации, стенка здоровья.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий: городской стадион с воротами, трибунами, беговыми дорожками и баскетбольной площадкой.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

3.2.1. Печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура (7-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.

2. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Умение правильно выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в своей профессиональной деятельности	Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов

Приложение П.17.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Математика» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» наряду с учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

5.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1. ОК2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 4.3.	<ul style="list-style-type: none">- анализировать сложные функции и строить их графики;- выполнять действия над комплексными числами;- вычислять значения геометрических величин;- производить действия над матрицами и определителями;- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;- решать системы линейных уравнений различными методами	<ul style="list-style-type: none">- основные математические методы решения прикладных задач;- основы дифференциального и интегрального исчисления;- основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры;- теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
В том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия	30
Контрольная работа	6
Самостоятельная работа ¹⁷	-
Промежуточная аттестация ¹⁸	6

¹⁷ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

¹⁸ Проводится в форме: экзамен

2.2. Тематический план содержания учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		34	
Тема 1.1 Теория пределов	Содержание учебного материала	10	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 4.3.
	1. Бесконечная числовая последовательность, способы задания. Монотонность и ограниченность бесконечной числовой последовательности.		
	2. Бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности.		
	3. Предел бесконечной числовой последовательности, теоремы о пределах. Вычисление пределов последовательностей.		
	4. Понятие функции, способы задания. Определение непрерывности функции в точке, условие непрерывности, точки разрыва. Предел функции в точке, односторонние пределы. Теоремы о пределах функции.		
	5. Элементарные способы вычисления пределов функций, раскрытие неопределенностей типа $0/0$.		
В том числе, практических занятий:	4		
	1. Практическое занятие: Вычисление пределов функций	4	
Тема 1.2. Производная, исследование функций с помощью производных	Содержание учебного материала	10	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 4.3.
	1. Задача о свободном падении тела. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Таблица производных, правила дифференцирования. Вычисление производных.		
	2. Производная обратной функции, сложной функции. Упражнения на вычисление производных.		
	3. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума, необходимое и достаточное условия экстремума, правило исследования функций на экстремум.		
	4. Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба. Признаки выпуклости и вогнутости. Правило исследования функций на перегиб.		

	5. Понятие асимптоты функции. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты.		
	В том числе, практических занятий:	8	
	1. Практическое занятие: Дифференцирование сложных функций	2	
	2. Практическое занятие: Исследование функций на экстремум	2	
	3. Практическое занятие: Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб	2	
	4. Практическое занятие: Построение графиков функций	2	
Тема 1.3. Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	12	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 4.3.
	1. Понятие первообразной, лемма о первообразных, неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов, интегрирование по таблице и подстановкой.		
	2. Определенный интеграл, его свойства, формула Ньютона-Лейбница, вычисление определенных интегралов.		
	3. Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения.		
	В том числе, практических занятий:	8	
	1. Практическое занятие: Вычисление интегралов. Интегрирование способом подстановки Вычисление определенного интеграла	6	
	4. Практическое занятие: Вычисление площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения, работы, давления	2	
Контрольная работа по темам Раздела 1.		2	
Раздел 2. Комплексные числа		10	
Тема 2.1. Алгебраическая форма комплексного числа	Содержание учебного материала	4	ОК 1.ОК 2. ОК 9.ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 4.3.
	1. Понятие мнимой единицы, определение комплексного числа, действия с комплексными числами.		
	2. Геометрическая интерпретация комплексного числа.		
	3. Степени мнимой единицы.		
	В том числе, практических занятий:	2	
	1. Практическое занятие: Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
Тема 2.2. Тригонометрическая форма комплексного	Содержание учебного материала	4	ОК 1.ОК 2. ОК 9.ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1. Модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая форма комплексного числа.		
	2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.		
	В том числе, практических занятий:	2	

числа	1. Практическое занятие: Решение задач на геометрическое представление комплексного числа	2	ПК 2.3. ПК 2.4.
Контрольная работа по темам Раздела 2.		2	ПК 4.3.
Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей		14	
Тема 3.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6	ОК 1.ОК 2. ОК 9.ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1. Системы линейных уравнений. Понятия определителей системы.		
	2. Матрицы, свойства матриц.		
	3. Решение систем линейных уравнений.		
	В том числе, практических занятий:	2	ПК 2.3.
1. Практическое занятие: Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень	2	ПК 2.4. ПК 4.3.	
Тема 3.2. Классическое определение вероятности	Содержание учебного материала	6	ОК 1.ОК 2. ОК 9.ОК 10. ПК 1.3.
	1. Основные понятия комбинаторики/перестановки, размещения, сочетания.		
	2. Виды событий, классическое определение вероятности.		
	В том числе, практических занятий:	4	ПК 1.4.
1. Практическое занятие: Решение заданий на классическое определение вероятности	4	ПК 2.3.	
Контрольная работа по темам Раздела 3.		2	ПК 2.4. ПК 4.3.
Промежуточная аттестация		6	
		Всего:	64

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Математика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), доска магнитная, ноутбук, проектор, набор электронных учебников, набор по геометрии, инструменты (линейки, угольники, циркуль).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

1. Баврин И.И. Математический анализ. Учебник и практикум для СПО. М. – Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными способами 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет основные математические методы решения прикладных задач; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики в своей профессиональной деятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных исчислений в своей профессиональной деятельности; - вычисляет значения геометрических величин; - анализирует графики и функции 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - практической работы; - контрольной работы

Приложение П.18.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ-
ЯТЕЛЬНОСТИ**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информатика» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК.1.2. ПК1.3 ПК 1.4. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК4.1.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	22
Самостоятельная работа ¹⁹	-
Промежуточная аттестация ²⁰	2

¹⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

²⁰Проводится в форме дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		12	
Тема 1.1 Технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала	4	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.		
	2. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранения, поиска, передачи и обработки информации.		
	3. Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие: Практическое занятие «Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, GoogleDrive, YandexDisk др.».	1	
2. Практическое занятие: «Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens».	1		
Тема 1.2 Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала	4	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1.
	1. Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами.		
	2. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.		
	3. Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник.		
	В том числе, практических занятий:	1	

	1. Практическое занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других браузеров».	1	ПК 4.1.
Тема 1.3 Знакомство с MSOffice	Содержание учебного материала	4	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1. Знакомство с MicrosoftOffice: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста.		
	2. MSExcel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel.		
	3. Применение Access: создание и использование базы данных.		
	В том числе, практических занятий:	1	ПК 2.4.ПК 2.5.
	1. Практическое занятие: «Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MSOffice»	1	ПК 3.1.ПК 4.1.
Раздел 2.Общий состав и структура информационно-вычислительных систем		8	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 02. ОК 03.ОК 05. ОК 09.ОК 10. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 3.1.ПК 4.1.
	1. Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры.		
	2. Супер компьютеры, кластерные супер компьютеры и особенности их архитектуры.		
	3.Классификация вычислительных систем по Флинну.		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 2.2. Компоненты и цикл работы компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 02.ОК 03. ОК 05.ОК 09. ОК 10.ПК 1.4. ПК 1.3.ПК 2.4. ПК 2.5.ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ.		
	2. Основной цикл работы компьютера.		
	3. Функциональные компоненты компьютера.		
		-	
Тема 2.3. Различные виды запоминающих устройств	Содержание учебного материала	2	ОК 02.ОК 03. ОК 05.ОК 09. ОК 10.ПК 1.4. ПК 1.3.ПК 2.4. ПК 2.5.ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ).		
	2. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ).		
	3. Устройства ввода-вывода информации.		
	Тематика практических занятий:	-	
Раздел 3.Прикладные программы		26	

Тема 3.1. Текстовый процессор Microsoft Word.	Содержание учебного материала	8	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, оформление абзацев.		
	2. Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц.		
	3. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Использование рисунки из библиотеки MicrosoftClipGallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки.		
	4. Использование графических объектов WordArt для оформления документа.		
	5. Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонок, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам.	6	
	В том числе, практических занятий:		
	1. Практическое занятие: «Ввод и редактирование текста. Работа с документом».	2	
2. Практическое занятие: «Форматирование текста». «Создание многостраничного документа».	2		
3. Практическое занятие: «Создание документов с таблицами».	1		
4. Практическое занятие: «Графические возможности Word».	1		
Тема 3.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала	8	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек		
	2. Функции Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм.		
	3. Возможности профессионального оформления документов, способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений.		
	4. Работа с Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработка данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация.	6	
	В том числе, практических занятий:		
	1. Практическое занятие: «Ввод и редактирования данных. Работа с документом»	1	
2. Практическое занятие: «Использование формул и адресация ячеек».	1		

	3. Практическое занятие: «Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах».	1	
	4. Практическое занятие: «Работа с деловой графикой».	1	
	5. Практическое занятие: «Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows».	1	
	6. Практическое занятие: «Использование MSExcel как средства управления базами данных».	1	
Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала	4	ОК 02.ОК 03. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами.		
	2. Настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов.		
	3. Работа с шаблонами презентаций.	2	
	В том числе, практических занятий:		
	1. Практическое занятие: «Создание презентаций в среде MS PowerPoint».		
2. Практическое занятие: «Редактирование и настройка презентаций в среде MS PowerPoint».	1		
Тема 3.4. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.	Содержание учебного материала	6	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели.		
	2. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами.		
	3. Запросы выборки. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирования таблиц. Создание и редактирование отчетов.	4	
	В том числе, практических занятий		
1. Практическое занятие: «Введение в СУБД Access. Работа с готовой базой данных».	4		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), интерактивная доска, проектор с экраном, компьютеры, компьютеры, экран, сканер HPjetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop), 3D- принтер.

Пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5). Система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.); объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО. М – Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффектив-	- применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ; - применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы

<p>ность.</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>презентаций</p>	
--	--------------------	--

Приложение П.19.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природоохранной деятельности» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природоохранной деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p>	<p>принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>методы экологического регулирования;</p> <p>принципы размещения производств различного типа;</p> <p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	30
Самостоятельная работа ²¹	-
Промежуточная аттестация ²²	2

²¹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

²²Проводится в форме дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах
Раздел 1. Тема 1.1. Экологические основы природопользования.	Содержание учебного материала		8
	1	Экологические основы природопользования как предмет	
	2	Антропогенное воздействие на природу	
	3	Экологические кризисы и экологические катастрофы	
	4	Классификация катастроф	
Примерная тематика самостоятельной работы		*	
Анализ источников охраны природы характеристика и их общие сведения.			
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов.	Содержание учебного материала		6
	1	Строение и состав атмосферы	
	2	Природная вода и её распространение	
	3	Истощение водных ресурсов	
Примерная тематика самостоятельной работы		*	
Подготовка к докладам на темы «Полезные ископаемые. Использование недр человеком».			
Тема 1.3. Почва. Общая характеристика.	Содержание учебного материала		8
	1	Почва. Её состав и строение	
	2	Химическое строение почв	
	3	Роль растений в природе	
Примерная тематика самостоятельной работы		*	
Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы			
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия.	Содержание учебного материала		8
	1	Влияние человека на природу	
	2	Охрана редких и вымирающих видов	
	3	Определение ландшафтов	
	4	Рекреационные территории	
Примерная тематика самостоятельной работы		*	
Подготовка докладов на тему: Охрана природы.			
Промежуточная аттестация			2
Всего			32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол письменный для учителя, стул для учителя, монитор, системный блок, мышь, проектор), доска учебная, стенды, плакаты в электронном виде, учебно-методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Поломошнова Н.Ю., Имескенова Э.Г., Татарникова В.Ю. Экологические основы природопользования, Издательство «Лань» (СПО), 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Устный опрос Письменный опрос Контрольная работа Зачет
Знать: принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Опрос; Зачёт; Письменный опрос; Контрольная работа.

<p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории.</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Презентации</p>
---	---

Приложение П.20.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям).

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Технологии автоматизированного машиностроения

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «ОП. 01 Технологии автоматизированного машиностроения» принадлежит к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01. Технологии автоматизированного машиностроения» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- ПК 1.4. ПК 2.1.- ПК 2.5. ПК 3.1.- 3.5 ПК4.1.- 4.5	применять методику отработки детали на технологичность - применять методику проектирование операций - проектировать участки механических цехов - использовать методику нормирования трудовых процессов - расчет припусков на механическую обработку деталей; - определение погрешностей базирования при различных способах установки	- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
контрольная работа	2
Самостоятельная работа²³	-
Промежуточная аттестация²⁴	6

²³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

²⁴Проводится в форме дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Технология автоматизированного машиностроения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов			15	ОК 02. ОК 03.
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы механической обработки	Содержание учебного материала		1	ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- ПК 1.4. ПК 2.1.- ПК 2.5. ПК 3.1.-3.5 ПК 4.1.-4.5
	1	Понятие производственного процесса массового, серийного, единичного производства: особенности организации процессов, оснащение, технологическая документация. Трудоемкость, станкоемкость, норма времени.		
	2	Структура технологического процесса механической обработки. Влияние степени автоматизации.		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Составление таблицы «Типы производства»			*	
Тема 1.2. Точность механической обработки детали	Содержание учебного материала		1	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.5. ПК 3.1.-3.5 ПК 4.1.-4.5
	1	Понятие точности		
	2	Факторы, влияющие на точность		
	3	Виды погрешностей		
	4	Влияние погрешностей на точность механической обработки		
5	Виды отклонений и причины их возникновения.			
Тема 1.3. Качество	Содержание учебного материала		1	

поверхностей де-тали	1	Понятие качества		
	2	Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин		
	3	Параметры шероховатости		
Тема 1.4. Основы базирования	Содержание учебного материала		1	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.--ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.5. ПК 3.1.-3.5 ПК4.1.-4.5
	1	Понятие о базах и базирование.		
	2	Классификация баз.		
	3	Принципы базирования		
	4	Определение погрешностей базирования при различных способах установки		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Составление таблицы условных обозначения базовых и зажимных элементов		*		
Тема 1.5. Технологичность конструкции детали	Содержание учебного материала		3	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.--ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.5. ПК 3.1.-3.5 ПК4.1.-4.5
	1	Понятие о технологичности. Основные определения	1	
	2	Качественный метод оценки технологичности		
	3	Количественный метод оценки технологичности		
	В том числе, практические занятия 1. Определение технологичности детали и ее анализ		2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Решение профессиональной задачи		*	
Тема 1.6. Выбор заготовок деталей машин	Содержание учебного материала		1	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.--ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.5. ПК 3.1.-3.5 ПК4.1.-4.5
	1	Виды заготовок и методы их получения. Требования к заготовкам. Коэффициент использования материала.	1	
	2	Предварительная обработка заготовок. Знакомство с чертежами заготовок.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Сообщение на тему "Методы получения заготовок"		*	
Тема 1.7. Припуски на механическую обработку	Содержание учебного материала		3	
	1	Припуски на обработку. Определения и общие понятия. Факторы, влияющие на величину припуска.	1	

	2	Аналитический метод определения припуска		
	3	Статистический метод определения припуска. Решение задач.		
	В том числе, практические занятия		2	
	1. Определение межоперационных припусков, размеров и допусков. Определение размеров заготовки			
	2. Аналитический метод определения межоперационных припусков, размеров и допусков при механической обработке			
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*	
	Решение профессиональной задачи			
Тема 1.8. Принципы проектирования правила разработки технологических процессов обработки деталей	Содержание учебного материала		3	
	1	Порядок проектирования технологических процессов	1	
	2	Этапы проектирования		
	3	Классификация технологических процессов		
	4	Основная технологическая документация. Правила заполнения		
	В том числе, практические занятия		2	
1. Заполнение бланка маршрутной карты				
2. Заполнение бланка операционной карты				
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*		
Заполнение бланков технологической документации				
Тема 1.9. Основы технического нормирования	Содержание учебного материала		1	
	1	Основные понятия и определения		
	2	Порядок нормирования работ выполняемых на металлорежущих станках		
Раздел 2. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Нормирование работ			17	
Тема 2.1. Виды и методы обработки наружных поверхностей тел вращения	Содержание учебного материала		2	
	1	Обработка заготовок на токарных, револьверных станках. Обработка на автоматах и полуавтоматах	1	
	2	Отделочная обработка валов. Шлифование. Притирка и полировка. Суперфиниширо-		

ния		вание		
	3	Особенности обработки на станках с ЧПУ. Оснастка и инструмент. Технологические особенности		
	4	Нормирование токарных работ		
	В том числе, практические занятия		1	
	Разработка станочной операции обработки заготовок на токарном станке с ЧПУ. Нормирование операции			
Контрольная работа		1		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*		
Презентация на тему "Отделочная обработка валов" Подготовка к контрольной работе				
Тема 2.2. Обработка отверстий	Содержание учебного материала		4	
	1	Обработка на сверлильных станках	2	
	2	Растачивание, протягивание, шлифование отверстий. Тонкое растачивание		
	3	Особенности обработки на сверлильных станках с ЧПУ		
	4	Нормирование сверлильных работ		
	В том числе, практические занятия		2	
	1. Разработка станочной операции обработки отверстий на сверлильном станке с ЧПУ			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*		
Разработать схему базирования на сверлильной операции детали типа "Корпус"				
Решение ситуационных задач				
Тема 2.3. Обработка плоскостей и пазов	Содержание учебного материала		5	
	1	Обработка плоскостей и пазов: строгание и долбление, обработка на фрезерных станках, протягивание.	1	
	2	Отделочная обработка плоских поверхностей: шлифование, притирка и шабрение.		
	3	Нормирование фрезерных и шлифовальных работ. Расчёт длины рабочего хода инструмента. Порядок нормирования. Пример нормирования.		
	В том числе, практические занятия		4	
1. Разработать станочную операцию обработки на фрезерном станке с ЧПУ. Нормирование операции.				

	2. Разработать станочную операцию обработки на шлифовальном станке. Нормирование операции.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся - Проектирование операции чистового шлифования ступени детали типа "Вал", "Вал-шестерня" - Презентация "Современные методы обработки плоских поверхностей" - Решение ситуационных задач	*	
Тема 2.4. Обработка зубчатых колес	Содержание учебного материала	3	
	1 Методы обработки зубчатых колёс. Фрезерование зубьев. Зубодолбление. Зубострогание. Протягивание.	1	
	2 Шлифование. Шевингование. Притирка и обкатка. Зубохонингование. Нормирование зуборезных работ. Расчёт длины рабочего хода. Основное время. Вспомогательное время.		
	3 Виды шпоночных и шлицевых поверхностей. Обработка шлицев. Обработка шпоночных канавок. Способы обработки. Особенности обработки.		
	В том числе, практическое занятие 1. Разработка станочной операции обработки на зубофрезерном станке. Нормирование операции.	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся - Реферат на тему "Современные методы обработки зубчатых колес" - Разработать схему базирования на фрезерной операции детали типа "Корпус"	*	
Тема 2.5. Обработка резьбовых и фасонных поверхностей	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение и виды резьб	2	
	2 Обработка фасонным инструментом		
	3 Обработка на станках с ЧПУ		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Реферат на тему "Современное резбонарезание"	*	
Раздел 3. Технология изготовления типовых деталей		3	
Тема 3.1. Техноло-	Содержание учебного материала	1	

гия изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок	1	Заготовки валов, дисков и втулок. Предварительная обработка валов.		
	2	Типовые технологические процессы. Черновая и чистовая обработка. Отделочная обработка.		
	3	Проектирование ТП изготовления детали «Вал» «Втулка»		
Тема 3.2. Технологический процесс изготовления деталей имеющих зубчатые и шлицевые поверхности	Содержание учебного материала		<i>1</i>	
	1	Заготовки зубчатых колёс. Предварительные операции.		
	2	Операции зубонарезания. Отделочная обработка зубчатых колёс.		
	3	Проектирование ТП изготовления детали «Зубчатое колесо».		
Тема 3.3. Обработка корпусных деталей	Содержание учебного материала		<i>1</i>	
	1	Требования к корпусным деталям. Методы обработки корпусов.		
	2	Обработка на агрегатных и многооперационных станках.		
	3	Проектирование ТП изготовления детали «Корпус»		
Раздел 4. Проектирование участка			3	
Тема 4.1. Порядок проектирования участка	Содержание учебного материала		<i>3</i>	
	1	Исходные данные для проектирования участка. Производственная программа. Расчёт оборудования. Расчёт численности рабочих.	<i>1</i>	
	2	Порядок проектирования участка. Виды движения заготовок по участку. Определение площади участка.		
	3	Способы расположения оборудования на участке. Расстояния между оборудованием. Транспортные средства.		
	В том числе, практические занятия		<i>2</i>	
	Планирование участка механической обработки			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		<i>*</i>		
Выполнение расчетно-практической работы по проектированию участка				
Раздел 5. Технология сборки машин			4	

Тема 5.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала		1	
	1	Основные понятия и определения.	1	
	2	Методы сборки. Стадии сборки.		
	3	Технологическая документация процесса сборки		
	4	Технологическая схема сборки. Пример составления технологической схемы сборки		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Выполнение расчетно-практической работы по сборке узла		*	
Тема 5.2. Сборка типовых соединений	Содержание учебного материала		3	
	1	Сборка типовых соединений: подшипников, зубчатых зацеплений, резьбовых пар.	1	
	2	Нормирование сборочных работ. Пример расчета операции сборки. Справочная литература, используемая для нормирования сборочных работ.		
	В том числе, практическое занятие Технология сборки: сборка изделия в соответствии с технологическим заданием.		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)			6	
			Всего:	48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии автоматизированного машиностроения», оснащенный: рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол письменный для учителя, стул для учителя, монитор, системный блок, мышь, проектор), доска учебная, стенды, плакаты в электронном виде, учебно-методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания основные источники:

1. Основы автоматизации производства /Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - применять методику отработки детали на технологичность - применять методику проектирование операций - проектировать участки механических цехов - использовать методику нормирования трудовых процессов - расчет припусков на механическую обработку деталей; - определение погрешностей базирования при различных способах установки;	Текущий контроль в форме: - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование; - контрольная работа; - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов; - решение ситуационных задач.

<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	<p>Экзамен</p>
--	----------------

Приложение П.21.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none">- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	<ul style="list-style-type: none">- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- формы подтверждения качества.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	13
лабораторные работы	6
практические занятия	6
контрольная работа	3
Самостоятельная работа ²⁵	-
Промежуточная аттестация ²⁶	2

²⁵ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

²⁶ Проводится в форме: дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		8	
Тема 1.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.		
	2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства.		
	3. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средств измерения.		
	4. Стандартизация и экология.		
5. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.			
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	7	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.		
	2. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.		
	3. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.		
	5. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	6	
	1. Практическое занятие: Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами	2	
	2. Практическое занятие: Оформление текстовых документов	2	
	3. Практическое занятие: Оформление графических документов. Построение схем	2	
	Контрольная работа по всем темам раздела 1.	1	
Раздел 2. Система стандартизации в отрасли		13	
Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.		
	2. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Унификация и агрегатирование.		
	3. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексные системы общетехнических стандартов.		
Тема 2.2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия. Виды взаимозаменяемости. Влияние точности размеров на взаимозаменяемость стандартных типовых изделий.		
	2. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Понятие системы. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок.		
	3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Системы допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Автоматизированный поиск нормативной точности.		
Тема 2.3. Основы метрологии	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3.
	1. Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.		
	2. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.		
	3. Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измере-		

	ния, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.		ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Расчет погрешностей измерений	1	
	2. Практическое занятие: Выбор средств измерений	1	
	3. Лабораторная работа: Изучение методов поверок средств измерений	1	
	4. Лабораторная работа: Измерение параметров качества электрической энергии	1	
	Контрольная работа по всем темам раздела 2.	2	
Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация		9	
Тема 3.1. Основы управления качеством	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления.	-	
	2. Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов.		
	3. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства.		
	4. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 г.) сопровождение и поддержка электронным обеспечением.		
	5. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества.		
Тема 3.2. Сертификация	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	1. Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		
	2. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации.		
	3. Сертификация в различных сферах. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Лабораторная работа: Испытание отраслевой продукции	2	
Тема 3.3. Стандартизация	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стан-		

	дартизации.		ПК 1.1.
	2. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации.		ПК 1.3. ПК 1.4.
	3. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.	-	ПК 2.1. ПК 2.3.
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованными техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя(стул для учителя, стол для учителя), доска учебная, компьютер, проектор, экран, штангенциркуль, призма поверочная и разметочная, микрометр, набор концевых плоскопараллельных мер длины, набор эталонов шероховатости (точение), набор типовых деталей для измерения (вал, втулка, кольцо, шестерня), угломер с нониусом ГОСТ 5378, электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов, презентации: "Электротехнические материалы", "Металлургия стали и производство ферросплавов", " Коррозия и защита металлов", перчатки тканевые, аптечка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия (12-е изд.) пер. и доп. Учебник и практикум для СПО, - М., Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практической работы; - лабораторной работы; - контрольной работы

Приложение П.22.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Технологическое оборудование и приспособления

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование и приспособления» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование и приспособления» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- 1.4. ПК 1.3. ПК 2.1.- ПК 2.5. ПК3.1.- ПК 3.5.	-читать кинематические схемы; -осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;	- классификацию и обозначение металлорежущих станков; - назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч с числовым программным управлением (ЧПУ) -назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа²⁷	-
Промежуточная аттестация²⁸	2

²⁷ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

²⁸ Проводится в форме: дифференцированный зачет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ»

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Код компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Общие сведения о металлорежущих станках.		16	
Тема 1.1 Введение. Общие понятия, определения и обозначение.	Изучение назначений и классификаций металлорежущих станков. Изучение кинематических схем. Изучение условных обозначений. Изучение видов передач применяемых в станках. Изучение циклового программного управления станками. Изучение технико-экономических показателей технологического оборудования. Изучение числового программного управления для автоматизированного оборудования.	3	
	В том числе, практические занятия: 1. Построение кинематических схем с применением условных графических обозначений. 2. Расчет передаточного отношения для различных видов передач.	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: 1. Расчет передаточного отношения червячной и реечной передачи. 2. Расчет частоты вращения и крутящих моментов. 3. Расчет передаточного отношения цепной передачи. 4. Расчет передаточного отношения цилиндрической зубчатой передачи. 5. Расчет передаточного отношения ременной передачи. 6. Расчет передаточного отношения кинематической цепи.	*	
Тема 1.2 Типовые детали и механизмы металлорежущих станков.	Ознакомление с базовыми деталями станков. Станины и направляющие. Изучение приводов станков. Шпиндели и опоры. Изучение коробок подач и скоростей. Изучение назначения и принципа работы муфт и тормозов. Изучение планетарных передач. Изучение блокировочных устройств. Изучение реверсивных механизмов.	8	

	В том числе, практические занятия: 1.Графический и аналитический метод расчета планетарного механизма. 2.Основные формы направляющих скольжения и качения. 3.Изучение видов муфт, применяемых на металлорежущих станках.	3	
	В том числе, лабораторные работы: 1. Изучение назначения и видов профиля станин. 2. Изучение видов приводов металлорежущих станков.	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: 1.Расчет и построение структурной сетки коробки скоростей. 2.Решение задач по построению графика частоты вращения коробки скоростей. 3.Решение задач по аналитическому расчету планетарных механизмов. 4.Решение задач по графическому расчету планетарных механизмов. 5.Расчет КПД привода станков. 6.Решение задач по определению вида планетарного механизма.	*	
Тема 1.3 Электрооборудование, гидрооборудование металлорежущих станков.	Общие сведения. Ознакомление с принципом работы электродвигателей. Изучение назначения насосов. Изучение назначения гидроаппаратуры. Выполнение контрольной работы по разделу №1 (Общие сведения о металлорежущих станках).	5	
	В том числе, практические занятия: 1.Построение гидравлических схем станков с применением условных обозначений.	2	
	В том числе, лабораторная работа: 1. Изучение различных конструкций гидроцилиндров. 2. Изучение различных видов насосов.	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: 1.Решение задач по расчету и подбора электродвигателей для оборудования. 2.Решение задач по подбору гидроцилиндров, по расчету мощности для привода насоса. 3. Решение задач по расчету номинального и пускового момента электродвигателя, по расчету мощности электродвигателя .	*	
Раздел 2. Металлорежущие станки.		14	

Тема 2.1. Токарные станки.	Классификации токарных станков. Общие сведения. Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. Ознакомление с основными узлами станков и их назначением. Изучение токарных полуавтоматов и автоматов. Изучение приспособлений к станкам. Ознакомление с видами инструментов, применяемых на этих станках. Изучение наладки станков.	2	
	В том числе, практические занятия 1. Расчет частоты вращения шпинделя токарно-винторезного станка мод.16К20. 2. Применение способов модернизации коробки скоростей токарно-винторезного станка мод.16К20.	1	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся 1. Расчет и построение структурной сетки токарного станка. 2. Решение задач по модернизации коробки скоростей.		
Тема 2.2 Сверлильно-расточные станки. Резьбообрабатывающие и зубообрабатывающие станки	Сверлильные и расточные станки: назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, основные типы, область применения, . техническая документация, порядок эксплуатации. Ознакомление с приспособлением и с инструментом, применяемым на данных станках. Ознакомление с резьбофрезерными, с резьбошлифовальными, с гайко-нарезными и с резьбонакатными станками.	1	
	В том числе, лабораторная работа: 1. Изучение устройства и принципа работы сверлильных станков. . Изучение различных методов нарезания резьбы.	1	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: 1. Расчет и построение структурной сетки сверлильного станка. 2. Решение задач по расчету настройки станка для обработки ступенчатой заготовки	*	
Тема 2.3 Фрезерные станки.	Ознакомление с классификацией фрезерных станков: Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. фрезерных станков. Изучение консольно-фрезерных, вертикально-фрезерных, продольно-фрезерных и шпоночно-фрезерных станков. Изучение делительных головок. Изучение приспособлений, которые применяются на фрезерных станках.	2	

	<p>В том числе, практические занятия:</p> <p>1.Изучение способов нарезания различных поверхностей на фрезерных станках. Изучение устройства и принципа работы фрезерных станков. Изучение технической характеристики и кинематической схемы фрезерного станка.</p>	1	
	<p>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>1.Решение задач по подбору сменных колес гитары, делительного диска и определения числа оборотов рукоятки, по подбору фрезы для фрезерования цилиндрической поверхности детали.</p> <p>3.Решение задач по определению частоты вращения шпинделя.</p> <p>4.Решение задач по расчету червячной фрезы..</p>	*	
Тема 2.4 Строгальные, протяжные и долбежные станки.	Ознакомление с классификацией данных станков. Общие сведения. Назначение устройства, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. строгальных, протяжных и долбежных станков.	2	
	<p>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>1.Решение задач по определению скоростей перемещения стола продольно-строгального станка во время рабочего хода.</p>		
Тема 2.5 Шлифовальные станки.	Ознакомление с классификацией шлифовальных станков. Общие сведения. Назначение устройства, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации шлифовальных станков. Изучение круглошлифовальных, внутришлифовальных, плоскошлифовальных, притирочных и хонинговальных станков. Ознакомление с режущим инструментом, применяемым на шлифовальных станках. Ознакомление с приспособлениями, которые применяются на шлифовальных станках	4	
	<p>В том числе, практические занятия:</p> <p>1.Изучение устройства ,принципа работы и технической характеристики шлифовального станка.</p>	2	
	<p>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>1.Решение задач по определению частоты вращения шпинделя шлифовального круга; по определению окружной скорости вращения шлифовального круга по определению подачи шлифовального круга при шлифовании детали.</p>	*	

<p>Тема 2.6 Агрегатные станки. Станки с ЧПУ.</p>	<p>Ознакомление с классификацией агрегатных станков и станков с ЧПУ. Общие сведения. Назначение устройства, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. агрегатных станков и станков с ЧПУ. Изучение силовых головок и столов. Изучение гидропанелей. Изучение станков с ЧПУ. Изучение многоцелевых станков. Изучение станков для лазерной и плазменной обработки. Ознакомление с ультразвуковыми станками. Ознакомление с электрохимическими и с электроэрозионными станками. Контрольная работа по разделу №3. (Устройство, принцип работы и наладка металлорежущих станков.)</p>	2	
	<p>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: 1.Выполнение расчетной работы по определению расположения осей координат на станках с ЧПУ.</p>		
<p>Раздел 3. Автоматизированные участки производства.</p>		4	
<p>Тема 3.1. Промышленные роботы.</p>	<p>Общие понятия. Ознакомление с захватными устройствами. Ознакомление с промышленными роботами.</p>	2	
<p>Тема 3.2 Автоматические линии.</p>	<p>Изучение автоматических линий, участков и роботизированных технологических комплексов. Ознакомление с гибкими производственными модулями, с гибкими автоматизированными участками и гибкими производственными системами.</p>	2	
	<p>В том числе, практические занятия: Изучение области применения и классификации гибких производственных систем.</p>	1	
	<p>Промежуточная аттестация</p>	2	
	<p>ВСЕГО:</p>	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Технологии автоматизированного машиностроения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол письменный для учителя, стул для учителя, монитор, системный блок, мышь, проектор), доска учебная, стенды, плакаты в электронном виде, учебно-методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -читать кинематические схемы; -осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - классификацию и обозначение металлорежущих станков ; - назначение, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ); -назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем(ГПС).	Лабораторные работы, практические занятия, выполнение самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы, экзамен

Приложение П.23.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none">- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;- читать машиностроительные чертежи;- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики;- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией;- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	<ul style="list-style-type: none">- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;- стандарты ЕСКД;- основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	11
практические занятия (35
контрольная работа	-
Самостоятельная работа²⁹	-
Промежуточная аттестация³⁰	2

²⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

³⁰ Проводится в форме: дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		6	ОК 01
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	3	ОК 02
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии		ОК 04
	2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении		ОК 05
	3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах		ОК 09
	4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения		ОК 10
	5. Инструменты и материалы для черчения	ПК 1.2 ПК 1.3	
	В том числе, практические занятия:	2	ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	1	ПК 3.3
	2. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	1	
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала	3	ОК 01
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости		ОК 02
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении		ОК 04
	3. Построение правильных многоугольников		ОК 05
	4. Деление углов на части		ОК 09
	5. Деление окружностей на части		ОК 10
	6. Построение касательных к окружностям		ПК 1.2 ПК 1.3
	7. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые	ПК 2.1 ПК 2.2	
В том числе, практические занятия:	2	ПК 3.3	

	1. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей.	1	
	2. Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	1	
Раздел 2. Проекционное черчение		14	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования		
	2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования		
	3. Проецирование точки, прямой	2	
	В том числе, практические занятия:		
	1. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	1	
2. Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	1		
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекции геометрических тел	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости		
	2. Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел		
	3. Проекции моделей	4	
	В том числе практические занятия:		
	1. Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям.	1	
	2. Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела.	1	
	3. Преобразование проекции геометрических тел (способ вращения).	1	
4. Проецирование простых моделей.	1		
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Сечение геометрических тел плоскостью		
	2. Способы определения натуральной величины фигуры сечения		
	3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение		

	В том числе практические занятия:	5	ОК 09
	1. Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.	1	ОК 10
	2. Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма).	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	3. Построение натуральной величины фигуры сечения.	1	ПК 3.3
	4. Выполнение развертки поверхности усеченного тела.	1	
	5. Выполнение комплексного чертежа многогранника: натуральная величина фигуры сечения, развертка усеченного тела, аксонометрия усеченного тела.	1	
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		26	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Расположение основных видов на чертежах		
	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей		
	3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения		
	4. Расчет допусков и посадок	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	В том числе, практические занятия:		
	1. Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.		
2. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	1		
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Назначение и содержание сборочного чертежа		
	2. Назначение и содержание схемы		
	3. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Деталировка		
	4. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем	3	
	В том числе, практические занятия:		
	1. Выполнение чертежа соединения болтом, винтом, гайкой		
2. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с по-	1		

	строением аксонометрической проекции одной детали.		
	3. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 6-10 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали	1	
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении		
	2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах		
	3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач		
	В том числе, практические занятия:	3	
	1. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	1	
	2. Выполнение зубчатых передач на чертежах.	1	
3. Выполнение цилиндрической передачи на чертежах.	1		
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали		
	2. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей		
	3. Требования к эскизу		
	4. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу		
	В том числе практические занятия:	4	
	1. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	1	
	2. Выполнение эскиза детали с применением сечения.	1	
	3. Выполнение эскиза детали с применением простого разреза, сложного разреза	1	
4. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом.	1		
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства		
	2. САД - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации		
	3. САМ - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки		

	производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	В том числе практические занятия:	8	
	1. Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	8	
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика»,оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические,стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), интерактивная доска, проектор с экраном, компьютеры, компьютеры,экран, сканер HPjetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop),3D- принтер, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5);система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.);объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

1. Инженерная компьютерная графика. Под общ. ред. Анамовой Р.Р., Леонову С.А., Пшеничнову Н.В. Учебник и практикум для СПО (в электронном формате). Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - стандарты ЕСКД; - основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - читать машиностроительные чер-	- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выпол-	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы

<p>тежи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D 	<p>нения чертежей, технических рисунков, эскизов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D 	
---	--	--

Приложение П.24.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.	<ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления деталей; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания электротехнических материалов; - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий 	<ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; - классификацию материалов по степени проводимости; - методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	30
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	4
практические занятия	4
контрольная работа	4
Самостоятельная работа ³¹	-
Промежуточная аттестация ³²	2

³¹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

³² Проводится в форме: дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы металловедения		6	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Современные достижения науки в области создания и производства электротехнических и конструкционных материалов и перспективы развития		
	2. Основы строения вещества, виды химической связи. Классификация веществ по электрическим свойствам. Классификация веществ по магнитным свойствам.		
	3. Строение и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток.		
	4. Аллотропия. Анизотропия. Основные дефекты кристаллического строения металлов.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 1.2. Механические свойства материалов и основные методы их определения	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Механические свойства материалов и их классификация.		
	2. Испытания материалов. Диаграммы растяжения.		
	3. Определение прочности и её показатели. Определение пластичности и её показатели. Твёрдость.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Лабораторная работа: Проведение испытания образцов на растяжение.	1		
Тема 1.3. Металлические сплавы и диаграммы состояния	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Определение металлических сплавов. Многокомпонентные сплавы. Двухкомпонентные сплавы.		
	2. Диаграмма состояния. Диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода.		
	3. Изменение свойств сплавов в зависимости от рода диаграммы и от концентрации ком-		

	понентов.		ОК 10.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	ПК 1.5. ПК 2.5.
	1. Лабораторная работа. Определение электропроводности сплавов в зависимости от диаграммы состояния.	1	ПК 3.5. ПК 4.5.
Тема 1.4. Железо и его сплавы	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Сплавы железа с углеродом: сталь, чугун – основные конструкционные материалы. Классификация сталей и чугунов.		
	2. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит».		
	Термическая и химико-термическая обработка стали. Термомагнитная обработка.		
	1. Контрольная работа по всем темам раздела 1.	1	
Раздел 2. Проводниковые и полупроводниковые материалы		11	
Тема 2.1. Классификация и основные свойства проводниковых материалов	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Характеристики проводниковых материалов. Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию вещества.		
	2. Классификация проводниковых материалов по основному показателю – электропроводности или удельному электрическому сопротивлению.		
	3. Сверхпроводники и криопроводники.		
	4. Факторы, влияющие на значение удельного электрического сопротивления. Температурный коэффициент удельного электрического сопротивления.		
		-	
Тема 2.2. Проводниковые материалы с высокой электропроводностью	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Характеристики материалов с высокой электропроводностью.		
	2. Серебро, медь, латунь, бронза, алюминий: применение, свойства		
	3. Применение и производство проволоки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		
	1. Практическая работа: Решение задач на определение температуры проводников при протекании сверхтоков (токов короткого замыкания).	1	
Тема 2.3. Контактные матери-	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02.
	1. Определение электрического контакта. Классификация контактов и материалов для их		

алы	изготовления.		ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	2. Материалы для слаботочных контактов. Материалы для сильноточных контактов.		
	Металлокерамика, твёрдая медь. Скользящие контакты и материалы для их изготовления.		
	3. Электротехнический уголь, металлографитовые материалы.		
		-	
Тема 2.4 Материалы с большим удельным электрическим сопротивлением	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Применение материалов с большим удельным электрическим сопротивлением, характеристика материалов: манганина, константана, нихрома.		
	2. Временная и температурная устойчивость удельного электрического сопротивления материалов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическая работа: Расчеты изменений сопротивлений шунтов изготовленных из манганина и меди при протекании по ним рабочих токов.	1	
Тема 2.5. Провода и кабели	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Обмоточные провода, их виды. Установочные и монтажные провода. Провода для воздушных линий электропередач. Маркировка проводов.		
	2. Назначение, конструкции, сортамент стальных, медных и алюминиевых шин.		
	3. Силовые кабели. Классификация по жилам, оболочкам, изоляции, защитным покровам и назначению. Маркировка кабелей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Лабораторная работа: Изучение процессов производства различных видов и типов проводов.	1	
	2. Лабораторная работа: Изучение процессов производства силовых кабелей.	1	
Тема 2.6. Характеристики полупроводниковых материалов	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.5.
	1. Электропроводность полупроводников и их строение. Электронная и дырочная электропроводность полупроводников, воздействие на электропроводность полупроводников примесей и примесные полупроводники.		
	2. Зависимость электропроводности полупроводников от различных факторов. Возникновение, свойства и характеристики электронно-дырочного перехода.		
	3. Простые и сложные полупроводники. Характеристика простых полупроводников: гер-		

	мания и кремния.		ПК 4.5.
	4. Понятие о сложных полупроводниках и их краткая характеристика.		
		-	
	1. Контрольная работа по всем темам разделам 1 и 2.	1	
Раздел 3. Магнитные материалы		3	
Тема 3.1. Магнитомягкие материалы	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Требования и технические характеристики магнитомягких материалов, их классификация.		
	2. Электролитическое железо, карбонильное железо.		
	3. Электротехническая сталь: роторная и трансформаторная.		
	4. Пермаллой. Магнитные сплавы с особыми свойствами.		
	5. Аморфные магнитные материалы. Магнитодиэлектрики. Ферриты.		
		-	
Тема 3.2. Магнитотвёрдые материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Требования и технические характеристики магнитотвёрдых материалов, классификация и применение.		
	2. Литые высококоэрцитивные сплавы классификация и применение.		
	3. Металлокерамические и металлопластические магниты классификация и применение.		
	4. Магнитотвёрдые ферриты, классификация и применение.		
	5. Сплавы на основе редкоземельных металлов. Другие магнитотвёрдые материалы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Лабораторная работа: Наблюдение и снятие петли гистерезиса ферромагнитного материала.	1		
Раздел 4. Диэлектрические и электроизоляционные материалы		8	
Тема 4.1. Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5.
	1. Определение диэлектриков. Поляризация. Электроизоляционные материалы. Классификация диэлектрических материалов, их свойства. Электрические свойства диэлектриков.		
	2. Свободные заряды в диэлектриках и ток утечки. Проводимость и сопротивление диэлектриков. Объёмные и поверхностные проводимость и сопротивление. Электропроводность газообразных, жидких и твёрдых диэлектриков.		

	3. Диэлектрическая проницаемость и поляризованность. Диэлектрические потери и угол диэлектрических потерь. Диэлектрические потери в газообразных, жидких, твёрдых диэлектриках.		ПК 3.5. ПК 4.5.
	4. Физическая природа поляризации и виды поляризаций.		
	5. Пробой диэлектриков и электрическая прочность. Физическая природа пробоя диэлектриков.		
	6. Пробой газообразных, жидких и твёрдых диэлектриков. Поверхностный пробой.		
	7. Механические свойства диэлектриков. Термические свойства диэлектриков, нагревостойкость диэлектриков. Физико-химические свойства диэлектриков.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Расчёты диэлектрических потерь различных материалов.	1	
	2. Практическое занятие: Примерный расчет напряжения теплового пробоя.	1	
Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики Активные диэлектрики	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Свойства газообразных диэлектриков. Способность газообразных диэлектриков восстанавливать электрическую прочность.		
	2. Электрическая прочность газов и её зависимость от давления газа.		
	3. Характеристики воздуха, азота, кислорода и некоторых других газообразных диэлектриков.		
	4. Жидкие диэлектрики: полярные и неполярные. Способность жидких диэлектриков восстанавливать электрическую прочность.		
	5. Нефтяные масла, трансформаторное и конденсаторное масла.		
	6. Синтетические жидкие диэлектрики. Жидкие диэлектрики на основе кремнийорганических и фторорганических соединений.		
	7. Определение активных диэлектриков, их виды и основные характеристики, область применения. Электрооптические материалы и жидкие кристаллы	-	
Тема 4.3. Полимеры и электроизоляционные пластмассы	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5.
	1. Понятие о пластмассах и полимерах на основе пластмасс, состав пластмасс. Классификация полимеров и их основные свойства.		
	2. Полимеры, получаемые полимеризацией. Полимеры, получаемые поликонденсацией.		
	3. Методы получения пластмасс, их классификация		
	4. Сложные пластики и особенности их получения. Древесно-слоистые пластики. Пленочные материалы.		

		-	ПК 3.5. ПК 4.5.
Тема 4.4. Резины, лаки, эмали, компаунды и клеи Волокнистые мате- риалы	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Натуральные и синтетические каучуки. Получение резины и её состав. Применение резины в электротехнике.		
	2. Понятие о лаках, их состав и классификация. Требования, предъявляемые к лакам, область применения. Клеящие лаки, клеи.		
	3. Эмали, их состав. Понятие о компаундах, их классификация, назначение и применение в электротехнике.	-	
4. Волокнистые материалы, их достоинства и недостатки по сравнению с массивными материалами, характеристики, классификация			
Тема 4.5. Слюда, слюдяные материалы, стекло, керамика	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	1. Слюда, состав и область применения. Искусственная слюда – фторфлогопит.		
	2. Электроизоляционные материалы на основе слюды, применение в электротехнике.		
	3. Стекло, составы стёкол, способ получения, характеристики.		
	4. Кварц, керамика, фарфор: основные электрические, механические и тепловые свойства, применение	-	
1. Контрольная работа по всем темам раздела 3 и раздела 4.	1		
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	30

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованными техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стул для учителя, стол для учителя), доска учебная, компьютер, проектор, экран, штангенциркуль, призма поверочная и разметочная, микрометр, набор концевых плоскопараллельных мер длины, набор эталонов шероховатости (точение), набор типовых деталей для измерения (вал, втулка, кольцо, шестерня), угломер с нониусом ГОСТ 5378, электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов, презентации: "Электротехнические материалы", "Металлургия стали и производство ферросплавов", "Коррозия и защита металлов", перчатки тканевые, аптечка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

1. **Материаловедение.** Бондаренко Г.Г., Кабанова Т.А., Рыбалко В.В. Под ред. Бондаренко Г.Г. (2-е изд.). Учебник для СПО (в электронном формате). Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их ис-	- сопоставляет и определяет свойства материалов по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления - классифицирует основные материалы; - объясняет способы определения режимов отжига, закалки и отпуска стали; - выполняет подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; - определяет способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей; - анализирует и выбирает виды механической,	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы

<p>пользование;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; <p>классификацию материалов по степени проводимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по их назначению и условиям эксплуатации; <p>проводить исследования и испытания электротехнических материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий 	<p>термической, химико-термической обработки металлов и сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирает прокладочные и уплотнительные материалы; - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - предъявляет методы измерения параметров и определения свойств материалов; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов; - объясняет способы получения композиционных материалов; - предъявляет знания свойств смазочных и абразивных материалов; - объясняет сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием 	
---	---	--

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнять формы сопроводительной документации; - заносить УП в память системы ЧПУ станка; - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте 	<ul style="list-style-type: none"> - методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	30
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	14
Самостоятельная работа ³³	-
Промежуточная аттестация ³⁴	2

³³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

³⁴ Проводится в форме: дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП)			20
Тема 1.1. Этапы подготовки управляющих программ	Содержание учебного материала		1
	1	Последовательность этапов разработки управляющей программы для станков с ЧПУ	
	2	Корректировка чертежа изготавливаемой детали: перевод размеров в плоскости обработки; выбор технологической базы; замена сложных траекторий прямыми линиями и дугами окружности.	
	3	Классификация деталей по конструктивно-технологическим признакам	
	Примерная тематика самостоятельной работа обучающихся Составить номенклатуру деталей по предложенным рабочим чертежам для обработки на станках с ЧПУ разных групп		*
Тема 1.2. Выбор технологических операций и переходов обработки.	Содержание учебного материала		3
	1	Требования к технологической документации	
	2	Справочная, исходная и сопроводительная документация	

	Примерная тематика самостоятельной работа обучающихся			
	Подготовить сообщение, презентацию по теме: «Роль справочной литературы при разработке УП		*	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала			
Расчет режимов резания:	1	Система координат детали. Назначение. Прямоугольная, цилиндрическая и сферическая определение скорости резания; определение частоты вращения силового привода; определение скорости подачи режущего инструмента.	4	
	2	Система координат станка. Назначение. Стандартная система координат		
	3	Система координат инструмента. Назначение. Выбор системы координат инструмента		
	В том числе практических работ		2	
Определение положения осей системы координат станков различных групп		-		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить презентацию по теме: «Связь системы координат станка, детали, инструмента		2		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала			
Определение координат опорных точек контура детали.	1	Геометрические элементы контура детали	3	
	2	Опорные точки Построение эквидистанты и нахождение координат опорных точек эквидистанты. Ввод исходной точки режущего инструмента.		
	3	Решение типовых геометрических задач Построение схемы наладки, в которой в		

		графической форме указывается взаимное расположение узлов станка, изготавливаемой детали и режущего инструмента перед началом обработки.		
	4	Расчет координат опорных точек контура детали Составление карты подготовки информации, в которую сводится геометрическая (координаты опорных точек и расстояния между ними) и технологическая (режимы резания) информация.		
	В том числе практических работ		2	
	Определение и расчет опорных точек контура детали		-	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*	
	Произвести расчет опорных точек по рабочим чертежам деталей разных видов			
Тема 1.5. Расчет элементов траектории инструмента	Содержание учебного материала:		2	
	1	Эквидистанта		
	2	Эквидистанта к отрезку прямой, к дуге окружности		
	3	Сопряжения соседних участков эквидистанты		
	4	Расчет координат опорных точек эквидистанты		
	В том числе, рактические занятия		1	
	Определение и расчет опорных точек эквидистанты			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся		*		
Произвести расчет опорных точек эквидистанты по предложенным рабочим чертежам деталей				

Тема 1.6. Структура УП и ее формат	Содержание учебного материала		2	
	1	Управляющая программа. Информация, содержащаяся в УП		
	2	Структура кадра, значение стандартных адресов		
	3	Назначение формата кадра, содержание формата кадра		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Определить по предложенным программносителям (перфолентам) структуру УП и значения стандартных адресов		*	
Тема 1.7. Контроль и редактирование УП	Содержание учебного материала		3	
	1	Контроль управляющей программы		
	2	Порядок редактирования программы		
	3	Принципы построения кода ISO-7 bit		
	В том числе, практические работы Проведение контроля и редактирования программ			2
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение по теме: «Виды программ»				
Раздел 2. Основы программирования обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ			10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4	

Правила построения УП обработки деталей на сверлильном станке с ЧПУ	1	Виды отверстий и последовательность переходов их обработки			
	2	Типовые технологические схемы обработки отверстий			
	3	Стандартные циклы обработки отверстий			
	В том числе, практические занятия			3	
	Выполнение технологических схем обработки отверстий параллельным способом				
	Выполнение технологических схем обработки отверстий последовательным способом				
	Выполнение технологических схем обработки отверстий комбинированным способом			*	
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить циклограмму обработки отверстий для заданной детали					
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		4		
Правила построения УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ	1	Переходы токарной обработки. Зона выработки материала			
	2	Открытые, полуоткрытые и закрытые зоны выработки массива материала			
	3	Типовые технологические схемы обработки зон			
	4	Схемы обработки канавок, резьбовых поверхностей			
В том числе, практические занятия			3		
Выполнение технологических схем обработки открытых зон					
Выполнение технологических схем обработки полуоткрытых зон					

	Выполнение технологических схем обработки закрытых зон			
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Выполнить карту наладки токарного станка с ЧПУ для обработки поверхности заданной детали		*	
Тема 2.3. Правила построения УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ	Содержание учебного материала		2	
	1	Переходы фрезерной обработки		
	2	Типовые технологические схемы обработки открытых, полуоткрытых и закрытых поверхностей		
	3	Многокоординатная обработка контуров и поверхностей на фрезерном станке с ЧПУ		
	Лабораторные работы		-	
	В том числе, практические занятия		1	
	Выполнение технологических схем фрезерования открытых поверхностей			
	Выполнение технологических схем фрезерования полуоткрытых поверхностей			
Выполнение технологических схем фрезерования пазов				
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Выполнить карту наладки фрезерного станка с ЧПУ для обработки поверхности заданной детали		*		
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Программирование для автоматизированного оборудования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), интерактивная доска, проектор с экраном, компьютеры, компьютеры, экран, сканер HPjetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop), 3D- принтер, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSS-World (версия StudentVersion 4.3.5); система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, система трехмерного моделирования Компас 3-D.); объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением (3-е изд.). Босинзон М.А. (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнять формы сопроводительной документации; - выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка; - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте <p>обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивание лабораторных работ; – фронтальный опрос; – тестирование. <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельная проверочная работа на уроке. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дифференцированный зачет.
--	--

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 07 Основы экономики организации и правового
обеспечения профессиональной деятельности**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности**» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств .

Учебная дисциплина «**Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности**» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.	<ul style="list-style-type: none">- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы;- понимать сущность предпринимательской деятельности;- объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости;- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы;- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;- определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым;- оценивать состояние конкурентной среды;- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;- составлять сметы для выполнения работ;- определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства;- рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда	<ul style="list-style-type: none">- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции;- сущность и формы предпринимательства, виды организаций;- понятие основных и оборотных фондов, их формирование;- понятие сметной стоимости объекта;- системы оплаты труда;- особенности малых предприятий в структуре производства;- особенности организации и успешного функционирования малого предприятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
Самостоятельная работа³⁵	-
Промежуточная аттестация³⁶	2

³⁵ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

³⁶ Проводится в форме: дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение в экономику		8	
Тема 1.1. Сущность экономики и экономической деятельности людей	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1. Экономика: предмет, метод, основные функции экономики		
	2. Объективные условия и противоречия экономического развития		
	3. Эффективность использования ограниченных ресурсов		
	4. Особенности экономики машиностроительной отрасли	-	ОК 09. ОК 11.
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.2. Основные типы экономических систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1. Понятие, сущность и структура экономической системы общества		
	2. Классификация экономических систем: чистый капитализм (рыночная экономика), командная экономика (коммунизм), смешанная система, традиционная экономика		
	3. Кризисы перепроизводства	1	ОК 09. ОК 11.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
1. Практическое занятие: Заполнение таблицы/схемы «Сравнительные характеристики экономических систем»	1		
Тема 1.3. Рыночное ценообразование	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Факторы формирования спроса и предложения.		
	2. Цена: понятие, функции. Цели и факторы ценообразования. Классификация цен.		
	3. Методы ценообразования. Стратегия ценообразования. Общий порядок формирования цены.		
	4. Особенности ценообразования в машиностроительной отрасли. Прибыль и рентабельность.	1	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			

	1. Практическое занятие: Сделать выборку прайс-листов с ценами на услуги фирм и организаций города по видам работ	1	
Тема 1.4. Конкуренция: виды и экономическая роль	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1. Понятие конкуренции и монополии, виды конкуренции		
	2. Классификация: по масштабам, характеру, методам соперничества		
	3. Совершенная и несовершенная конкуренция		
	4. Экономическое значение конкуренции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	ОК 09.
	1. Практическое занятие: Решение задач по оценке состояния конкурентной среды на рынке услуг	1	ОК 11.
Раздел 2. Сущность и формы предпринимательства		7	
Тема 2.1. Организация как объект менеджмента	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Понятие «организация» в менеджменте. Виды организаций		
	2. Классификация по организационно-формальным критериям: по форме собственности; по отношению к прибыли, по организационно-правовым формам; по отрасли производства; по содержанию деятельности, по размеру предприятия		
	3. Общие характеристики организаций. Условия и ограничения функционирования организации		
	4. Внешняя среда и ее компоненты		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Составить схему типологии предприятий: по размерам, выполняемым функциям, структуре.	1	
Тема 2.2. Машиностроительные организации и предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Особенности машиностроительного предприятия. Производственная структура предприятия и ее элементы		
	2. Типы производства. Основное и вспомогательное производство		
	3. Производственный процесс: понятие содержание структура. Производственный цикл		
	4. Техническая подготовка производства		
	5. Понятие малого и среднего предприятия в строительной отрасли		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	

	1. Практическое занятие: Выполнить схему процесса производства машиностроительного предприятия (ресурсы-производство - готовая продукция)	1	
Тема 2.3. Предпринимательство и предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства		
	2. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства		
	3. Формы предпринимательства		
	4. Виды предпринимательской деятельности		
	5. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия		
	6. Основные аспекты бизнес-планирования: бизнес-план, структура и основные разделы		
	7. Психологические аспекты предпринимательской деятельности. Важные качества предпринимателя: <i>интеллектуальные, коммуникативные, мотивационно-волевые</i>		
	8. Менеджмент в предпринимательской деятельности. Самоменеджмент, как новое направление в современном менеджменте		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Практическое занятие: Составить схему взаимодействия субъектов предпринимательской деятельности машиностроительного предприятия	1		
Раздел 3. Ресурсы и затраты предприятия		7	
Тема 3.1. Основные и оборотные фонды	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Основные фонды как экономическая категория. Оценка основных фондов		
	2. Износ основных фондов: физический, моральный. Воспроизводство основных фондов. Амортизация		
	3. Ремонт и модернизация основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура		
	4. Производственные запасы на предприятии		
	5. Основные фонды и оборотные средства предприятия: значение, показатели использования, методы повышения эффективного использования		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Практическое занятие: Составить/заполнить схему/таблицу производственных запасов фирмы	1		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	3	ОК 01.

Понятие сметной стоимости	1. Смета, как определение потребности во всех видах ресурсов, необходимых для производства		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.	
	2. Сметная документация – комплект расчетных материалов			
	3. Основные виды смет: концептуальная смета, тендерная смета, исполнительная смета и фактическая смета, компоненты сметного расчета – локальная смета, объектная смета, сводная смета строительного проекта			
	4. Сметная стоимость: базисная, базовая и текущая сметная стоимость. Сметная прибыль. Договорная (контрактная) стоимость строительства			
	5. Методика составления сметной документации			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:			1
	1. Практическое занятие: Заполнить бланк локальной ресурсной сметы по образцу			1
Тема 3.3. Основные формы оплаты труда и их влияние на результаты деятельности предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.	
	1. Сущность нормирования труда, его значение и задачи. Норма времени. Норма выработки, норма обслуживания			
	2. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата			
	3. Тарифная система оплаты труда, ЕТКС и его значение. Бестарифная система оплаты труда			
	4. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная, аккордная, коллективная сдельная			
	5. Достоинства и недостатки форм оплаты труда, влияние на результат деятельности организации			
	6. Оплата труда на предприятии: особенности, фонд оплаты труда и его структура, основные элементы и принципы премирования в организации			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:			1
1. Практическое занятие: Составить опорный конспект по темам: Система премирования. Коэффициент трудового участия (КТУ)	1			
Раздел 4. Экономика и организация малого предприятия		8		
Тема 4.1. Малое предприятие как элемент рыночной экономики	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	
	1. Роль и значение малого предпринимательства. Правовые основы предпринимательской деятельности: нормативно-правовые акты, хозяйственный и гражданский кодексы, трудовое законодательство			

	2. Развитие малого предпринимательства в России. Направления государственной поддержки малого предпринимательства		ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	3. Классификации малых предприятий, их отличия от крупных компаний		
	4. Достоинства малых предприятий: гибкость и мобильность, соединение в одном лице собственника и управленца, взаимозаменяемость работников, высокая скорость распространения информации, управляемость и др.		
	5. Недостатки малых предприятий: большая степень риска, малая вероятность накопления капитала, ограничения в получении кредита и др.		
	6. Влияние кризисных явлений в экономике на малый бизнес		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Ознакомиться с правовыми актами по созданию и развитию малого предпринимательства, заполнить таблицу: «Достоинства и недостатки малых предприятий»	1	
Тема 4.2. Организация малого предприятия (собственного дела)	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Цели и задачи создания малого предприятия, выбор формы и структуры коммерческого предприятия		
	2. Права и обязанности предпринимателя. Регистрация, реорганизация, ликвидация предприятия		
	3. Руководство малой фирмой: управление затратами, основным и оборотным капиталом, персоналом, инвестициями; внутрифирменное планирование; организация производственных работ		
	4. Основные виды договоров. Порядок составления и заключения договоров		
	5. Информационная база для принятия финансово-экономических решений. Управление маркетингом на малых предприятиях		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Практическое занятие: Деловая игра: «Создание малого предприятия»	1		
Тема 4.3. Особенности организация труда и заработной платы на малом предприятии	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Малое предприятие как особый вид работодателя. Особенности правового регулирования труда и заработной платы на предприятиях малого бизнеса		
	2. Кадровый потенциал малого предприятия. Формирование и управление персоналом малого предприятия.		
	3. Формальные и неформальные процедуры трудоустройства. Принципиальные отличия		

	чия приема сотрудников на малом и большом предприятии		ОК 11.
	4. Мотивация труда как важный элемент работы с трудовым коллективом на малом предприятии		
	5. Формы стимулирования труда работников: материальные, моральные		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: «Построение организационной структуры системы управления персоналом малого предприятия»	1	
Тема 4.4. Затраты и результаты деятельности малого предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Сущность и значение себестоимости продукции (работ, услуг).		
	2. Классификация затрат на малых предприятиях: затраты, непосредственно связаны с изготовлением той или иной продукции (работ или услуг); затраты на организацию и подготовку производства. Группировка затрат по статьям калькуляции		
	3. Планирование затрат на малом предприятии. Виды планов		
	4. Расчет/калькулирование затрат на производство изделия (услуги)		
	5. Расчет/калькулирование цены произведенного товара (услуги) малого предприятия		
	6. Прибыль малого предприятия, ее виды и методы определения. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия.		
	7. Расчет размера прибыли малого предприятия и ее распределение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Составить калькуляцию на производство изделия и рассчитать цену товара	1	
Промежуточная аттестация		2	
		Всего: 32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (стулья, столы ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский, стул), шкаф книжный, компьютер, принтер, колонки, плакаты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.2. Печатные издания

1. Экономика организации. Клочкова Е.Н., Кузнецов В.И., Платонова Т.Е., Дарда Е.С. Под ред. Клочковой Е.Н. (2-е изд. пер и доп.). Учебник для СПО (в электронном формате). Юрайт. 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование; - понятие сметной стоимости объекта; - системы оплаты труда; - особенности малых предприятий в структуре производства; - особенности организации и успешного функционирования малого предприятия <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы; - понимать сущность предпринимательской деятельности; - объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости; - использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы; - использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности; - определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым; - оценивать состояние конкурентной среды; - производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия; - составлять сметы для выполнения работ; - определять виды работ и виды про- 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет виды организаций и делает правильные выводы о их деятельности в рыночной экономике; - предьявляет понимание сущности предпринимательской деятельности; - владеет основными экономическими понятиями и терминами, использует их в профессиональной деятельности; - составляет сметы для выполнения работ; - определяет производительность труда, трудозатраты, заработную плату; - выполняет калькуляцию на производство изделия и услуг малого предприятия; - определяет критерии, позволяющие относить предприятия к малым; - оценивает состояние конкурентной среды; - составляет сметы для выполнения работ; - определяет виды работ предприятия и виды продукции предприятия, схему их технологического производства; - рассчитывает заработную плату различных систем оплаты труда 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практической работы; - контрольной работы; - тестирования

дукции предприятия, схему их технологического производства; - рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда		
---	--	--

Приложение П.27.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОХРАНА ТРУДА» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств .

Учебная дисциплина «ОХРАНА ТРУДА» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- ПК 1.5. ПК 2.1.- ПК 2.5. ПК 3.1.- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5.	<ul style="list-style-type: none">- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- действие токсичных веществ на организм человека;- категорирование производств по взрывопожароопасности;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;- предельно допустимые концентрации

		вредных веществ
--	--	-----------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	30
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
Самостоятельная работа³⁷	-
Промежуточная аттестация³⁸	2

³⁷ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

³⁸ Проводится в форме: дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда		4	
Тема 1.1. Требования охраны труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1- ПК 4.5.
	1. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда.		
	2. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда.		
	3. Обучение работников безопасным методам труда на производстве.	-	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1- ПК 4.5.
	1. Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда.		
	2. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.		
	3. Причины возникновения, расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	-	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Раздел 2. Производственная безопасность		12	
Тема 2.1. Производственный травматизм	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5.
	1. Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм.		
	2. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях.		
	3. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ПК 3.1- ПК 3.5.
	1. Практическое занятие: Оказание первой помощи при различных травмах	2	ПК 4.1- ПК 4.5.
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.ОК 04. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1- ПК 4.5.
	1. Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве.		
	2. Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации.		
	3. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2	
Раздел 3. Производственная санитария		12	
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.ОК 04. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1- ПК 4.5.
	1. Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Правила личной гигиены и производственной санитарии.		
	2. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения.		
	3. Освещение производственных помещений.		
	4. Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации.		
	5. Требования электробезопасности.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2		
	1. Практическое занятие: Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.	2	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.ОК 04. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5. ПК 2.1- ПК 2.5. ПК 3.1- ПК 3.5.
	1. Классификация средств индивидуальной защиты. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания.		
	2. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.		
	3. Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	

	1. Практическое занятие: Использование средств индивидуальной и групповой защиты.	2	ПК 4.1- ПК 4.5.
Тема 3.3. Охраны труда при работе с вычисли- тельной техникой	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.ОК 04. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5.
	1. Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ		
	2. Влияние персональных ЭВМ и устройств визуального отображения на пользователей		
	3. Рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным ЭВМ		ПК 2.1- ПК 2.5.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1- ПК 4.5.
	1. Практическое занятие: Составить комплексы профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ	2	
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	30

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол письменный для учителя, стул для учителя, монитор, системный блок, мышь, проектор), доска учебная, стенды, плакаты в электронном виде, учебно-методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные издания

1. Охрана труда и техника безопасности/ Беляков Г.И. (3-е изд. пер. и доп.). Учебник для СПО (в электронном формате). Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- действие токсичных веществ на организм человека;- категорирование производств по взрывопожароопасности;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;- предельно допустимые концентрации вред-	<ul style="list-style-type: none">- анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда;- предьявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда;- перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- предьявляет меры предупреждения пожаров и взрывов;- перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;- описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ;- предьявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах	Оценка результатов выполнения: <ul style="list-style-type: none">- практической работы;- тестирования

<p>ных веществ</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности		
---	--	--

Приложение П.28.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств .

Учебная дисциплина «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 4.1.	<ul style="list-style-type: none">- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой;- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;- проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;- читать кинематические схемы;- использовать справочную и нормативную документацию;- читать и строить кинематические схемы;- определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;- определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура;- выполнять кинематический анализ механизмов;- выполнять динамический анализ механизмов;- определять положение и массу	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;- основы проектирования деталей и сборочных единиц;- основы конструирования;- классификация механизмов и машин;- принцип работы простейших механизмов;- классификация и структура кинематических цепей;- классификация и условные изображения кинематических пар;- основной принцип образования механизмов;- определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар;- силы, действующие на звенья механизма;- методы уравнивания вращающихся звеньев;- задачи и методы синтеза механизмов;

	<p>противовесов вращающегося ротора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать зубчатый механизм; - конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам; - подбирать справочную литературу, стандарты, а так же прототипы конструкций при проектировании 	<p>механические характеристики машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы машин – автоматов; - критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; - основы теории и расчета деталей и узлов машин; - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	35
практические занятия	29
Самостоятельная работа ³⁹	-
Промежуточная аттестация ⁴⁰	2

³⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

⁴⁰ Проводится в форме: экзамена

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы теоретической механики		15	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.		
	2. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.		
	3. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил	1	
2. Практическое занятие: Определение направления и величины реакций связей	1		
Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.		
	2. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру.		
	3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равно-		

	действующей.		ПК 1.1. ПК 2.2.
	4. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы		
	5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Определение опорных реакций двухопорных балок.	1	
	2. Практическое занятие: Определение опорных реакций консольных балок.	1	
Тема 1.3. Пространственная система сил	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости.		
	2. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.		
	3. Пространственная система произвольно расположенных сил, её равновесие.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Определение опорных реакций пространственно нагруженного вала.	1	
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил.		
	2. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур		
	3. Определение центра тяжести составных плоских фигур.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Определение центра тяжести составных плоских фигур.	1	
Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение».	-	
	2. Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения.		
	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.		
Тема 1.6. Сложное	Содержание учебного материала	1	ОК 01.

движение точек и твердого тела	1. Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей.		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	2. Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное.		
	3. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.		
	:		
Тема 1.7. Аксиомы динамики	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки.		
	2. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.		
Тема 1.8. Силы инерции при различных видах движения	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. .		
	2. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин		
	3. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести.		
	4. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.		
Тема 1.9. Основные законы динамики	Содержание учебного материала	1 -	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки		
	2. Теорема о кинетической энергии точки.		
	3. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела: формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел.:		
Раздел 2.Соппротивление материалов		15	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.		

	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.		ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	3. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.		
	4. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	1	
	2. Практическое занятие: Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	1	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.		
	2. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Выполнение расчетов на срез и смятие	1	
Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.		
	2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.		
	3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	1	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции.		
	2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца		

	3. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии		ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Определение осевых моментов инерции составных сечений, составленных из прокатных профилей, имеющих ось симметрии.	1	
Тема 2.5. Поперечный изгиб	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.		
	2. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.		
	3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Расчет на прочность при поперечном изгибе.	1	
Тема 2.6. Сложное сопротивление	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Назначение гипотез прочности.		
	2. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние		
	3. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений.		
	4. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
1. Практическое занятие: Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	1		
Тема 2.7. Напряжения, переменные во времени	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Сопротивление усталости. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер.	-	
	2. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.		

Тема 2.8. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.		
	2. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского.		
		3. Категории стержней в зависимости от их гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	-
Раздел 3. Детали машин		12	
Тема 3.1. Соединения деталей машин	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.		
	2. Общие сведения о передачах. Назначение передач, их классификация по принципу действия. Передаточное отношение, передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.		
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении.		
	4. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Расчет многоступенчатого привода	1	
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом.		
	2. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности		
	3. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа. Область применения, определение диапазона регулирования.		
	:	-	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02.

Ременные передачи	1. Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения.	-	ОК 04.ОК 05. ОК 09.ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	2. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности.		
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.		
	2. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.		
	3. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косо-зубые цилиндрические передачи.		
	4. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора	1	
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении.		
	2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб.		
	3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.		
		-	
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 09.ОК 10.
	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость		

	2. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение.		ПК 1.1.ПК 2.2.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Подбор и расчет подшипников качения	1	
Тема 3.7. Муфты	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Муфты. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт.	-	
	2. Подбор стандартных и нормализованных муфт. В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		

Раздел 4. Создание и анализ механизмов и деталей машин		8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Тема 4.1. Структура и кинематический анализ механизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Основные понятия теории механизмов и машин		
	2. Основные виды механизмов		
	3. Структурный анализ и синтез механизмов		
	4. Кинематический анализ механизмов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	ПК 1.1 - ПК 1.2
1. Лабораторная работа: Определение скоростей и ускорений точек звеньев. Построение плана скоростей и ускорений звена механизма	1	ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1	
Тема 4.2. Динамический анализ механизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Трение и износ в механизмах		
	2. Силовой анализ механизмов		
	3. Уравнения движения механизмов		
	4. Колебания в механизмах		
	5. Уравновешивание и виброзащита машин		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	ПК 1.1 - ПК 1.2
1. Практическое занятие: Расчет массы противовесов для балансировки вращающегося ротора	1	ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1	
Тема 4.3. Синтез механизмов	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Общие методы синтеза механизмов		
	2. Синтез зубчатых механизмов		
	3. Синтез кулачковых механизмов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	3	ПК 1.1 - ПК 1.2 ПК 2.2
	1. Практическое занятие: Построение профилей зубьев зубчатых колес	1	ПК 3.1 - ПК 3.3
	2. Практическое занятие: Определение геометрических параметров зубчатых колес	1	ПК 4.1
	3. Практическое занятие: Построение профиля кулачка по заданному закону движения толкателя	1	
Раздел 5. Составные части машин и механизмов, критерии работоспособности		14	
Тема 5.1. Общие сведения о	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	1. Двигатель, передача, исполнительный механизм, корпус. Детали общего и специально-		

механизмах	го назначения		ОК 05.ОК 09. ОК 10.ПК 1.1 - ПК 1.2ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1
	3. Критерии работоспособности: прочность, жесткость, теплостойкость, виброустойчивость. Износ деталей и основные понятия трибоники.		
	4. Основные положения теории надежности машин. Виды отказов. Ремонтируемые и неремонтируемые технические объекты.	-	
Тема 5.2. Соединения	Содержание учебного материала	5	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 - ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1
	1. Резьбовые соединения: геометрические параметры, классификация, напряжения в резьбе, характер распределения нагрузки по виткам гайки.		
	2. Порядок расчета одиночных болтов.		
	3. Конструкция и методы расчета шпоночных, зубчатых, пресованных и сварных соединений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Расчет резьбовых соединений	1	
	2. Практическое занятие: Расчет шпоночных и зубчатых соединений	1	
	3. Практическое занятие: Расчет сварных соединений	1	
4. Практическое занятие: Расчет соединений с гарантированным натягом	1		
Тема 5.3. Механические передачи	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 - ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1
	1. Основные типы передач в зависимости от принципа работы. Нагрузочные характеристики. Зубчатые передачи: основные характеристики.		
	2. Основные геометрические параметры цилиндрических и конических передач. Силы в зацеплении этих передач. Работа зуба в зацеплении.		
	3. Расчет нагрузки. Степень точности передач. Допускаемые напряжения. Материалы и термообработка зубчатых колес.		
	4. Расчет зубчатых передач по контактным напряжениям		
	5. Расчет зубчатых передач по напряжениям изгиба.		
	6. Основные геометрические параметры червячных передач. Силы действующие в зацеплении. Особенности расчета по контактным напряжениям и изгибу. Тепловой расчет.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	3	
	1. Практическое занятие: Расчет цилиндрических и конических зубчатых передач. Расчет червячных передач.	1	
	2. Лабораторная работа: Подбор и расчет цепных и ременных передач.	2	

Тема 5.4 Валы и оси	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 - ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ПК 4.1
	1. Определение вала, определение оси, назначение		
	2. Конструктивные элементы валов и осей. Конструкция и проектный расчет валов и осей.		
	3. Проверочный расчет на прочность и жесткость		
	4. Материалы валов и осей. Способы обработки		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	1	
	1. Практическое занятие: Расчет валов на прочность и жесткость	1	
Тема 2.5. Подшипники и муфты	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 - ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1
	1. Конструкция и принципы работы подшипников.		
	2. Классификация подшипников качения. Достоинства подшипников качения. Подбор по статической и динамической грузоподъемности		
	3. Классификация основных конструкций муфт. Назначение муфт и методика их подбора. Нерасцепляемые муфты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		
		1. Практическое занятие: Подбор и расчет подшипников качения и скольжения	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованными техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стул для учителя, стол для учителя), доска учебная, компьютер, проектор, экран, штангенциркуль, призма поверочная и разметочная, микрометр, набор концевых плоскопараллельных мер длины, набор эталонов шероховатости (точение), набор типовых деталей для измерения (вал, втулка, кольцо, шестерня), угломер с нониусом ГОСТ 5378, электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов, презентации: "Электротехнические материалы", "Металлургия стали и производство ферросплавов", "Коррозия и защита металлов", перчатки тканевые, аптечка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Техническая механика. Гудимова Л.Н., Епифанцев Ю.А., Живаго Э.Я., Макаров А.В. Издательство «Лань», 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;- основы проектирования деталей и сборочных единиц;- основы конструирования;- классификация механизмов и машин;- принцип работы простейших меха-	<ul style="list-style-type: none">- производит расчеты механических передач и простых сборочных единиц;- читать кинематические схемы- определяет напряжения в конструктивных элементах;- предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики;- выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;- выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения;- предъявляет классификацию и принцип действия ме-	Оценка результатов выполнения: <ul style="list-style-type: none">- тестирования;- практической работы

<p>низмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация и структура кинематических цепей; - классификация и условные изображения кинематических пар; - основной принцип образования механизмов; - определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар; - силы, действующие на звенья механизма; - методы уравнивания вращающихся звеньев; - задачи и методы синтеза механизмов; механические характеристики машин; - принцип работы машин – автоматов; - критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; - основы теории и расчета деталей и узлов машин; - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; - применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы; - использовать справочную и нормативную документацию; - читать и строить кинематические схемы; - определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена; 	<p>ханизмов и машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объясняет классификацию и структуру кинематических цепей; - читает и строит кинематические схемы; - объясняет основной принцип образования механизмов; - определяет силы, действующие на звенья механизма; - определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена; - выполняет кинематический анализ механизмов; - выполняет динамический анализ механизмов; - определяет положение и массу противовесов вращающегося ротора; - проектирует зубчатый механизм; - конструирует узлы машин общего назначения по заданным параметрам; - выбирает и пользуется справочной литературой, стандартами и прототипами конструкций при проектировании 	
--	---	--

<ul style="list-style-type: none">- определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура;- выполнять кинематический анализ механизмов;- выполнять динамический анализ механизмов;- определять положение и массу противовесов вращающегося ротора;- проектировать зубчатый механизм;- конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам;- подбирать справочную литературу, стандарты, а так же прототипы конструкций при проектировании		
---	--	--

Приложение П.29.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 Процессы формообразования и инструменты

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности по 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4	<ul style="list-style-type: none">- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	<ul style="list-style-type: none">- основные методы формообразования заготовок;- основные методы обработки металлов резанием;- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;- виды лезвийного инструмента и область его применения;- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Контрольная работа	1
Самостоятельная работа ⁴¹	-
Промежуточная аттестация	1

⁴¹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Обработка металлов резанием		32	
Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок	Содержание учебного материала	2	
	1 Литейное производство. Обработка металлов давлением.		
	2 Сварочное производство.		
Тема 1.2. Инструменты формообразования	Содержание учебного материала	2	
	1 Инструменты формообразования в машиностроении.		
	2 Материалы для изготовления режущих инструментов.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: поиск информации по теме «Металлокерамические материалы. Быстрорежущие стали».		*
Тема 1.3. Токарная обработка	Содержание учебного материала	4	
	1 Поверхности и характерные плоскости при резании токарными резцами.		
	2 Углы резца в процессе резания. Типы резцов. Элементы режима резания и срезаемого слоя. Физические явления при токарной обработке.		
	3 Процесс стружкообразования. Типы стружек. Влияние смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС) на процесс резания.		
	4 Сопротивление резанию. Теплообразование при резании и износ режущего инструмента.		
В том числе, практические занятия Практическая работа № 1. «Расчет и конструирование токарных резцов» Практическая работа № 2. «Расчет режимов резания при точении»		2	
Тема 1.4. Обработка строганием и долблением	Содержание учебного материала	2	
	1 Процесс строгания и долбления резцов.		
	2. Виды резцов. Геометрия резцов.		
Тема 1.5. Металлорежущие	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные сведения о металлорежущих станках. Эксплуатация и обслуживание станков.		

станки	2	Типовые узлы станков		
	3	Методика расчета кинематических схем станков		
	Практическая работа № 3. «Типовые узлы и механизмы станков» Практическая работа № 4. «Расчет кинематических схем станков»		- 4	
Тема 1.6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	Содержание учебного материала		6	
	1	Геометрия сверла, части и элементы спирального сверла. Формы заточки сверла. Элементы режимов резания и среза при сверлении.		
	2	Силы, действующие на сверло и мощность, необходимая на резание. Износ сверла. Стойкость сверл.		
	3	Процесс зенкерования и развертывания.		
	Лабораторные работы		-	
	В том числе, практические занятия Практическая работа № 5. «Геометрия и конструкция сверл» Практическая работа № 6. «Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании»		4	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: «Сверление и расточные станки. Радиально-сверлильные станки. Многошпиндельные сверлильные станки для глубокого сверления. Универсальные горизонтально-расточные станки.»		*	
Тема 1.7. Обработка металлов фрезерование	Содержание учебного материала		6	
	1	Обработка материалов цилиндрическими фрезами. Назначение и основные движения.		
	2	Геометрия цилиндрических фрез.		
	3	Элементы режимов резания и срезаемого слоя при цилиндрическом фрезеровании.		
	4	Встречное и попутное фрезерование. Сила резания и мощность при фрезеровании.		
	5	Обработка материалов торцовыми фрезами. Геометрия торцовых фрез.		
	В том числе, практические занятия Практическая работа № 7. «Расчет режимов резания при цилиндрическом фрезеровании» Практическая работа № 8. «Расчет режимов резания при торцовом фрезеровании».		- 4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой «Длинные головки. Виды, конструкция, назначение. Методы простого и комбинированного деления.»		*	
	Тема 1.8. Обработка металлов	Содержание учебного материала		3
1		Виды шлифования. Шлифовальные круги и их характеристика. Маркировка шлифоваль-		

шлифованием		ного инструмента.		
	В том числе, практические занятия Практическая работа № 9 «Расчет режимов резания при шлифовании».		2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Реферат на тему «Специальные виды шлифования. Доводочные процессы»		*	
Тема 1.9. Обработка металлов протягиванием	Содержание учебного материала		1	
	1	Процесс протягивания. Схемы резания при протягивании.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: работа с учебной литературой «Конструкция протяжек. Процесс стружкообразования и силы резания при протягивании. Износ, стойкость и скорость резания при протягивании»		*	
Тема 1.10. Резьбонарезание	Содержание учебного материала		1	
	1	Методы образования резьбы.		
Тема 1.11. Зубонарезание	Содержание учебного материала		1	
	1	Нарезание зубчатых колес методом копирования и методом обкатки.		
	Контрольная работа		1	
	Промежуточная аттестация		1	
	Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Процессов формообразования и инструментов», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочим местом обучающихся (столы для обучающихся, стулья для обучающихся), рабочим местом преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя), токарный станок, элементы станка, токарный станок, набор режущих инструментов и приспособлений (сверла, фрезы, шлифовальные круги), комплект измерительных инструментов, заготовки металлические, комплект бланков технологической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Процессы формообразования и инструменты (1-е изд.) / Гоперидзе Р.М. (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Методы оценок
уметь: - пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки; знать: - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инстру-	- устанавливать режимы резания в соответствии с нормативно-справочной документацией; - обосновывать выбор лезвийного инструмента в зависимости от условий обработки; - определять режимы резания при различных видах обработки; - различать методы формообразования заготовок; - понимание и обоснование выбора методов обработки металлов резанием; - классификация материалов согласно их режущих свойств; - классификация и область применения режущих инструментов; - последовательность расчетов режимов резания при различных видах обработки.	Экспертная оценка результатов практического задания Тестирование

<p>мента и область его применения;</p> <p>- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</p>		
--	--	--

Приложение П.30.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессио-
нальной деятельности**

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности».

3.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4	<ul style="list-style-type: none">- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;- создавать трехмерные модели на основе чертежа;	<ul style="list-style-type: none">- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;- способы создания и визуализации анимированных сцен.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁴²	-
Промежуточная аттестация	2

:

⁴² Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Актуальность проблемы определяется противоречивыми тенденциями в машиностроении: увеличением трудоемкости проектных работ за счет усложнения объектов изготовления и повышением требований к качеству деталей и сборочных единиц и уменьшением возможности обеспечения трудовыми ресурсами. Место САПР ТП в АС ТПП определяется наличием прямых и обратных информационных связей между подсистемами ТПП.	1	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
Раздел 1. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)		9	
Тема 1.1. Назначение и структура интегрированных САПР	Содержание учебного материала	7	
	1. Назначение и основные преимущества интегрированных САПР. Функциональное назначение и характеристика основных модулей интегрированных САПР: CAD, CAE, CAM.		ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	2. Концепция CALS. Единое информационное пространство (ЕИП). Полное электронное определение изделия (EPD).		
	3. Технология параллельного проектирования: основные принципы и преимущества C - технологии. Способы создания параметризованной геометрической модели. Параметрическое, ассоциативное, объектно - ориентированное конструирование.		
	4. Управление инженерными и проектными данными. PDM - системы. Принципы реализации PDM – систем. Уровни интеграции PDM – системы.		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Методическое обеспечение САПР: руководство по выбору необходимых средств для выполнения автоматизированного проектирования. Организационное обеспечение САПР: его задачи и компоненты при создании и эксплуатации САПР.	*	

Тема 1.2. Классификация интегрированных САПР	Содержание учебного материала		1	
	1.	Классификация универсальных интегрированных САПР по функциональным возможностям: «тяжелые», «средние», «легкие», многоуровневые. Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией.		ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Назначение, структура и функциональные возможности интегрированной САПР.		*	
Тема 1.3. Методы обеспечения взаимосвязи систем конструкторского и технологического проектирования	Содержание учебного материала		1	
	1.	Использование универсальных форматов передачи графических данных (геометрических моделей) (DXF, IGES, STEP). Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации.		ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Назначение, структура и функциональные возможности современных САД-систем		*	
Раздел 2. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)			10	
Тема 2.1. Особенности автоматизации технологического проектирования	Содержание учебного материала		2	
	1.	Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования.		ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
Тема 2.2. Основные задачи и функции АСТПП. Состав АСТПП.	Содержание учебного материала		8/	
	1.	Технологическая подготовка производства (ТПП). Технологическая готовность автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП). Функции ТПП. Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП.		ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	2.	Подсистемы общего назначения. Подсистемы специального назначения. Принципы построения и типовая структура АСТПП.		

	В том числе, практические занятия Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа.	6	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся САПР технологических процессов механической обработки. САПР технологических операций.	*	
Раздел 3. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП		5	
Тема 3.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП	Содержание учебного материала	5	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	1. САПР ТП Компас-Автопроект. САПР ТП TechCard. САПР ТП TechnoPro. САПР ADEM.		
	2. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.		
	В том числе, практические занятия Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах.	4	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	*	
Раздел 4. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ		5	
Тема 4.1. Назначение и возможности современных САМ-систем	Содержание учебного материала	5	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	1. Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем.		
	2. Типовые функциональные возможности современных САМ-систем. Примеры современных отечественных и зарубежных САМ-систем: GeMMa 3D, PowerMill, Cimatron CAM.		
	В том числе, практические занятия Анализ базовых концепций ЧПУ. Разработка управляющих программ в системе CNC	4	
	Оформление конструкторской и технологической документации посредством САМ систем.		

	<p>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Назначение, структура и функциональные возможности современных САМ-систем. Особенности разработки управляющих программ в САМ-системе. Особенности разработки постпроцессоров в САМ-системе. Использование виртуальных комплексов «станок-приспособление-инструмент-заготовка» для отладки управляющих программ. Способы создания и визуализации анимированных сцен.</p>	*	
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), интерактивная доска, проектор с экраном, компьютеры, компьютеры, экран, сканер HPJetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HP LaserJet M 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop), 3D- принтер, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5); система имитационного моделирования Agena, редактор электронных таблиц MS Excel, система трехмерного моделирования Компас 3-D.); объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.
2. Информационное обеспечение профессиональной деятельности / Куприянов Д.В. Учебник и практикум для СПО, М - Юрайт, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;	- анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда; - предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; - перечисляет порядок	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - тестирования

<ul style="list-style-type: none"> - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности 	<p>хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ; - предъявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах 	
--	--	--

Приложение П.31.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Моделирование технологических процессов

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Моделирование технологических процессов

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ОП.12 Моделирование технологических процессов».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. - ОК 09. ПК 4.1.- 4.4.	<p>использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p style="padding-left: 20px;">- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;</p> <p style="padding-left: 20px;">- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;</p> <p style="padding-left: 20px;">- использовать численные методы исследования математических моделей</p>	<p>- основ математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;</p> <p>- методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа;</p> <p>- основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей.</p> <p>- методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики;</p> <p>- порядка сбора и анализа исходных информационных данных</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	16
Самостоятельная работа⁴³	-

⁴³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12 Моделирование технологических процессов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Основы моделирования		5	
Тема 1.1 Основные понятия моделирования при проектировании технологических процессов механической обработки и сборки изделий машиностроения	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1 Роль моделирования в науке и технике.		
	2 Область моделирования Место задач проектирования технологических процессов в технологической подготовке машиностроительного производства. Понятия математической модели и моделирования, примеры моделей в арифметике целых чисел. Математические модели идентификации объектов, их использование в задачах проектирования технологических процессов.		
	<i>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся</i>	*	
Написание реферата на тему: «История развития компьютерного моделирования» «Роль компьютерного моделирования в моей профессиональной деятельности»			
Тема 1.2 Принципы построения моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	3	
	1 Принципы построения моделей		
	2 Адекватность моделей. Формализация и моделирование		
	3 Классификация моделей		
	<i>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся</i>	*	

	Написание реферата на тему: «Система MVS (ModelVisionStadium)», «Система AnyLogic », «Simulink »		
Раздел 2. Математическое моделирование		15	
Тема 2.1 Основы математического моделирования	<i>Содержание учебного материала</i>	1	
	1 Введение в математическое моделирование		
	2 Методы исследования моделей. Численные методы		
Тема 2.2 Разнообразие моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	14	
	1 Оптимизационные, структурные, геометрические и графические модели		
	2 Геоинформационные, табличные и информационные модели		
	<i>В том числе, практические занятия</i>	12	
	1 Оптимизационное моделирование в Excel		
	2 Структурное моделирование на примере построения графов		
	3 Геометрическое и графическое моделирование в Компас 3Д		
	4 Моделирование в среде Simulink	*	
	<i>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся</i>		
	Решение индивидуальных задач в Excel, Построение структурных моделей, Построение графических моделей в Компас 3Д		
Раздел 3. Моделирование систем		30	
Тема 3.1 Моделирование сложных систем	<i>Содержание учебного материала</i>	30	
	1 Моделирование сложных систем		
	2 Имитационное моделирование		
	3 Модели на основе клеточных автоматов, моделирование стохастических процессов, моделирование систем массового обслуживания	20	
	<i>Практические занятия</i>		
	1 Моделирование случайных чисел		
	2 Планирование машинных экспериментов		
	3 Моделирование системы массового обслуживания с одним устройством обслуживания		
	4 Моделирование системы управления запасами		

5	Моделирование систем массового обслуживания		
<i>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся</i>		*	
Написание реферата на тему: «Примеры имитационных моделей»			
Написание реферата на тему: «Примеры моделей на основе клеточных автоматов»			
Написание реферата на тему: «Примеры моделей случайных процессов»			
Написание реферата на тему: «Примеры моделей корреляционного и регрессионного анализа»			
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Моделирование технологических процессов», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стол учительский), интерактивная доска, проектор с экраном, компьютеры, компьютеры, экран, сканер HPjetScang 3010, принтер CanonLBP 310, принтер 1200, принтер –копир-сканер HPLaserJetM 1005 MFP, учебные курсы на CD, CD, столы компьютерные, CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров, графические редакторы («AUTOCAD», CorelDraw; PhotoShop), 3D- принтер, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSSWorld (версия StudentVersion 4.3.5), система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MSExcel, Система трехмерного моделирования Компас 3-D.); объемные модели геометрических фигур и тел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<ul style="list-style-type: none">- использовать основные численные методы решения задач по моделированию технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;- использовать численные методы исследования математических моделей- основ математического моделирования при проектировании технологических	<ul style="list-style-type: none">- использовать основные численные методы технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроенияоснов математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;- методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа;- основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей.- методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики;	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>Оценка результатов практических работ на умение использовать различные системы моделирования</p> <p>Оценка результатов промежуточной контрольной работы и итогового дифференцированного зачета</p> <p>Тестирование</p>

<p>процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа; - основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей. - методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики; - порядка сбора и анализа исходных информационных данных 	<p>Знание численных методов решения прикладных задач, особенностей применения системных программных продуктов</p> <p>Умения работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности</p>	
--	---	--

Приложение П.32.

КООП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Основы электротехники и электроники

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
13. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ОП.13 Основы электротехники и электроника» входит в входит в состав общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. - ОК 09. ПК 1.1 - ПК4.4.	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; читать принципиальные электрические схемы устройств; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование; использовать электронные приборы и устройства.	физические процессы, протекающие в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, свойства электротехнических материалов; основные законы электротехники и методы расчета электрических цепей; условно-графические обозначения электрического оборудования; принципы получения, передачи и использования электрической энергии; основы теории электрических машин; виды электроизмерительных приборов и приемы их использования; базовые электронные элементы и схемы; виды электронных приборов и устройств; релейно-контактные и микропроцессорные системы управления: состав и правила построения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
Самостоятельная работа⁴⁴	-
Промежуточная аттестация	2

⁴⁴ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1	ВВЕДЕНИЕ	1	
Тема 1. Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники.</p>	1	ОК 01. - ОК 09. ПК 1.1 - ПК3.4
РАЗДЕЛ 2	ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА	8	
Тема 2.1. Электрическое поле	<p>Содержание</p> <p>1. Основные свойства и характеристики электрического поля. Поле точечного заряда. Однородное электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.</p>	3	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	<p>В том числе лабораторное занятие Опытная проверка свойств последовательного соединения конденсаторов и параллельного соединения конденсаторов</p>	2	
Тема 2.2. Электрические цепи постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую.</p>	5	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	<p>Законы Кирхгофа для узла и контура. Методы расчета цепей постоянного тока. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения).</p>		
	<p>В том числе, практических и лабораторных занятий</p>	3	
	<p>Практическое занятие. Расчёт электрической цепи методом «свёртывания» и узловых контурных уравнений</p>	1	

	Лабораторное занятие. Закон Ома для участка цепи.	2	
		-	
РАЗДЕЛ 3	ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ	2	
Тема 3.1. Магнитное поле, его характеристики	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.		
	В том числе практическое занятие Расчет магнитного поля провода с током и магнитного поля катушки.	1	
РАЗДЕЛ 4	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	10	
Тема 4.1. Электрические цепи переменного тока	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Основные понятия переменного синусоидального тока. Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Поверхностный эффект. Активное сопротивление.		
	Однофазные электрические цепи. Особенность электрических цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи.		
	В том числе лабораторное занятие: Измерение основных характеристик цепей переменного тока	2	
		-	
Тема 4.2. Трехфазные цепи	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.4
	Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними.		
Тема 4.3. Измери-	Содержание	4	

тельные приборы	Основные понятия электрические измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров. Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимические приборов.		ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	В том числе, лабораторное занятие Изучение электроизмерительных приборов различных типов	2	
РАЗДЕЛ 5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	8	
Тема 5.1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Назначение, устройство и применение трансформаторов Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы		
	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей. Устройство машин постоянного тока. Физические процессы, проходящие в синхронном двигателе. Обратимость машин. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Применение электрических машин постоянного тока.		
	В том числе лабораторное занятие Реверсивный пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
Тема 5.2 Основы электропривода	Понятие об электроприводе. Классификация электродвигателей по способу сопряжения с рабочим механизмом. Режимы работы электродвигателей. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств. Расчет мощности и выбор двигателя при продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами Правила безопасной эксплуатации электропривода.	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
Тема 5.3 Передача и распределение электрической энергии	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Понятие об электрических системах. Источники электрической энергии. Характеристики источников электрической энергии. Организация передачи, распределения и потребления электрической энергии. Трансформаторные подстанции и распределительные устройства. Схемы электроснабжения и категории потребителей. Классификация линий электропередачи. Электроснабжение промышленных предприятий от электрической системы. Электроснабжение цехов и		

	осветительных электросетей. Графики электрических нагрузок. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Эксплуатация электрических установок. Защитное заземление, зануление.		
РАЗДЕЛ 6	ЭЛЕКТРОНИКА	14	
Тема 2.1. Физические основы электроники; электронные приборы	Содержание Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение "р-п" перехода. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов. Полевые транзисторы: принцип работы, характеристики, схемы включения. Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка.	3	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	В том числе, лабораторные занятия Проверка проводимости диода. Изучение работы биполярного транзистора, тиристора.	2	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока.	3	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	В том числе, практическая работа: Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	2	
Тема 2.3. Электронные усилители	Содержание Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители, температурная стабилизация режима работы. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители.	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Самостоятельная работа		

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы	Содержание Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний: генераторы LC-типа, генераторы RC-типа. Переходные процессы в RC-цепях. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН- генератор). Электронные стрелочные и цифровые вольтметры. Электронный осциллограф.	3	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	В том числе, лабораторная работа Изучение работы электронного осциллографа	2	
Тема 2.5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Содержание Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Параметрические преобразователи: резистивные, индуктивные, емкостные. Генераторные преобразователи. Исполнительные элементы: электромагниты; электродвигатели постоянного и переменного токов, шаговые электродвигатели. Электромагнитное и ферромагнитное реле.	2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
Тема 2.6. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание Понятие о микропроцессорах и микро-ЭВМ. Устройство и работа микро-ЭВМ. Структурная схема, взаимодействие блоков. Арифметическое и логическое обеспечение микропроцессоров и микро-ЭВМ. Микропроцессоры с жесткой и гибкой логикой. Интерфейс микропроцессоров и микро-ЭВМ. Интегральные схемы микроэлектроники. Основные параметры больших интегральных схем микропроцессорных комплектов. Периферийные устройства микро-ЭВМ.	1	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1-2.3
	Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики», оснащенный рабочим местом преподавателя (стол учительский, стулья), рабочим местом обучающихся (столы ученические, стулья), шкаф книжный, проектор, телевизор, принтер, компьютер, приборы: амперметр демонстрационный, амперметр лабораторный, барометр-анероид, ведро Архимеда, весы рычажные, весы с гирями (учебные), вольтметр демонстрационный, вольтметр лабораторный, гальванометр лабораторный, генератор звуковой ФГ-100, гигрометр, груз наборный на 1 кг., датчик света № 9758, динамометр 10Н, динамометр 5Н планшет, зеркала (комплект), источник постоянного и переменного напряжения, камертоны на резонансных ящиках, комплект «Вращение», комплект лабораторного оборудования для изучения полупроводников (диоды), комплект «Оптика», комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи, комплект электроснабжения кабинетов физики и химии, конденсатор переменный с индикатором емкости, магазин резисторов на панели, магнит полосовой демонстрационный (пара), магнит U-образный демонстрационный, макеты лабораторного оборудования по электронике и электротехнике, комплект лабораторный «Постоянные магниты», комплект лабораторный «Электричество», комплект посуды с принадлежностями демонстрационный, манометр открытый, машина волновая, машина электрическая обратимая, миллиамперметр лабораторный, модель двигателя внутреннего сгорания, модель демонстрационная кристаллической решетки, модель электромагнитного реле демонстрационная, модель молекулярного строения магнит, мультиметр, набор грузов 100 г (латунь), набор демонстрационный «Волновая оптика», набор демонстрационный «Геометрическая оптика», набор для демонстрации магнитных полей, набор из 5-ти шаров-маятников, набор капилляров, набор калориметрических тел, набор по электролизу, набор по электролизу лабораторный, набор по статике с магнитными держателями НСт2, набор соединительных проводов, набор сопротивлений из 4-х резисторов, наборы тел, насос вакуумный Комовского, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, переключатели двухполюсные, переключатели однополюсные, плитка лабораторная, плитка электрическая малогабаритная на 220 В, прибор для изучения газовых законов, прибор для измерения длины световой волны, реостаты, рычаг демонстрационный, стакан отливной демонстрационный, султан электрический, тарелка вакуумная со звонком, термометры жидкостные, термopара демонстрационная, теллурий (модель Солнце-Земля-Луна), трансформатор универсальный, трубка газоразрядная, усилитель низкой частоты, цифровой измерительный прибор - мультиметр, шар Паскаля, штатив изолирующий, штатив для фронтальных работ, электроскопы (пара), штатив универсальный физический, лабораторный набор «Электромагнит разборный», электрометры с принадлежностями, таблица «Шкала электромагнитных волн».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника и электроника (4-е изд.) / Немцов М.В. (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Основные электротехнические законы;	Объясняет принцип работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии	Оценка решенных ситуационных задач Тестирование Устный опрос

Методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;	Имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей. Применяет методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей	Практические занятия Ролевые игры
Основы электроники;	Называет параметры электрических схем и единицы их измерения; Объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов	
Основные виды и типы электронных приборов	Демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов	
Использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;	Рассчитывает параметры различных электрических цепей и схем;	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решенных ситуационных задач
Выполнять электрические измерения;	Демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями;	
Использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	Производит расчеты простых электрических цепей;	
Эксплуатировать электрооборудование	Выбирает электрические, электронные приборы и электрооборудование; Правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
17. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 14. Основы проектирования технологической оснастки

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 14. Основы проектирования технологической оснастки» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Учебная дисциплина «ОП 14. Основы проектирования технологической оснастки» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	-осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические работы	14
Контрольная работа	1
Самостоятельная работа ⁴⁵	-
Промежуточная аттестация ⁴⁶	2

⁴⁵ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

⁴⁶ Проводится в форме: дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины технологическая оснастка

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
Раздел 1. Классификация и назначение станочных приспособлений			28		
Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях	Содержание учебного материала		3	ОК 01-10 ПК 2.1-2.3 ПК3.1	
	1	Назначение приспособлений и их классификация по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности и другим признакам			
	2	Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства			
	3	Основные конструктивные элементы приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся заполнить таблицу по теме: «Основные принципы выбора приспособлений для различных типов производства»		*			
Тема 1.2. Базирование заготовок	Содержание учебного материала		4		
	1	Поверхности и базы обрабатываемой детали			
	2	Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек			
	3	Принципы базирования, особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ			
	4	Погрешности базирования			
	В том числе, практические занятия		2		
	Расчет погрешности базирования заготовки в приспособлении				
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение, презентацию по теме: «Применение правила шести точек для заготовок различной формы»		*			
Тема 1.3. Классификация и кон-	Содержание учебного материала		6		
	1	Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений.			

струкции установочных элементов приспособлений		Материал для их изготовления			
	2	Классификация установочных элементов приспособлений			
	3	Основные плоскостные опоры, их устройство и работа			
	4	Элементы приспособлений для установки заготовок по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, центровым гнездам			
	5	Элементы приспособлений одновременно по нескольким поверхностям			
	6	Графическое изображение установочных устройств по ГОСТу			
	7	Погрешности установки заготовки			
	В том числе, практические занятия			2	
Расчет размера срезанного установочного пальца					
Тема 1.4. Зажимные механизмы	Содержание учебного материала		4		
	1	Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам			
	2	Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные			
	3	Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, гидравлические, прихваты			
	4	Расчет усилия зажима и схемы действия сил			
	5	Графическое изображение зажимов по стандарту			
	В том числе, практические занятия			2	
	Расчет винтового зажима			1	
	Расчет диаметра пневмопривода			1	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение по теме: 1. «Принципы правильного выбора зажимного механизма приспособления» 2. Электромагнитные, магнитные, вакуумные привода			*	
Тема 1.5. Направляющие, настроечные и установочно-зажимные устройства приспособлений	Содержание учебного материала		3		
	1	Назначение направляющих элементов приспособлений			
	2	Кондукторные втулки, их конструкция и область применения			
	3	Особенности конструкции направляющих элементов, установовы, щупы			
	4	Назначение установочно-зажимных устройств			
	5	Призматические, кулачковые, плунжерные, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, расчет усилий зажима			
	В том числе, практические занятия			2	
Расчет цангового зажима					

	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение по теме: «Конструкция, материал, термообработка кондукторских втулок»		*	
Тема 1.6. Делительные и поворотные устройства	Содержание учебного материала		2	
	1	Виды делительных и поворотных устройств		
	2	Основные требования и область применения		
	3	Фиксаторы, их конструктивные исполнения и точностные показатели		
	4	Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение по теме: «Фиксаторы поворотных устройств конструкция, точность деления»		*		
Тема 1.7. Корпуса приспособлений	Содержание учебного материала		1	
	1	Назначение корпусов приспособлений, требования к ним		
	2	Конструкции и методы изготовления корпусов		
	3	Методы центрирования и крепления корпусов на станках		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: подготовить доклад, сообщение, презентацию по теме: «способы изготовления заготовок корпусов приспособлений, материал, термическая обработка»		*		
Тема 1.8. Универсальные и специализированные станочные приспособления	Содержание учебного материала		3	
	1	Назначение и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности		
	2	Приспособления для токарных и шлифовальных станков: центры, поводковые устройства, токарные патроны, цанговые патроны, планшайбы, оправки		
	3	Приспособления для сверлильных станков: кондуктора скальчатые, накладные, поворотные		
	4	Приспособления для расточных, протяжных, зубообрабатывающих станков		
	5	Специализированные наладочные приспособления для станков с ЧПУ		
	В том числе, практические занятия		2	
	Расчет силы зажима в кулачковом патроне			
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Подготовить сообщение по теме: «Установка приспособлений на станки с ЧПУ».		*		

Тема 1.9. Универсальные сборные (УСП) и сборно-разборные приспособления (СРП)	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП		
	2	Типовые комплекты деталей УСП СРП		
	3	Примеры собранных приспособлений для различных работ		
	В том числе, практические занятия		1	
Компоновка универсально-сборочных приспособлений				
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся сообщение по теме: «Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП»		*		
Раздел 2. Проектирование станочных приспособлений			4	
Тема 2.1. Последовательность проектирования приспособления	Содержание учебного материала		3	
	1	Исходные данные для проектирования приспособлений		
	2	Последовательность проектирования приспособления, оформление чертежа общего вида, формирование спецификации		
	3	Особенности проектирования универсально-сборных, специализированных приспособлений		
	4	Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений		
	5	Техническое задание на проектирование приспособления		
	6	Экономическое обоснование проектирования приспособления		
	В том числе, практические занятия		2	
	Оформление технического задания на проектирование приспособления		1	
	Расчет приспособления на точность		1	
	Контрольные работы		1	
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подготовить сообщение по теме: «Необходимость экономического обоснования разработки и проектирования приспособления»		*		
Раздел 3. Вспомогательные инструменты для металлорежущих станков			2	
Тема 3.1. Основные конструктивные исполнения типовых вспомогательных инструментов	Содержание учебного материала		2	
	1	Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков		
	2	Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ		
	3	Державки для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими хвостовиками и призматическими направляющими		
	4	Оправки для насадки фрез		
	5	Патроны цанговые, втулки переходные		

	6	Патроны сверлильные, расточные головки и оправки		
	В том числе, практические занятия		1	
	Расчет оправки разрезной втулкой			
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся подобрать вспомогательный инструмент для конкретной технологической операции		*	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Технологического оборудования и приспособлений автоматизированного производства», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя (автоматизированное рабочее место преподавателя, стол преподавателя, стул преподавателя), рабочее место обучающихся (столы для обучающихся, стулья для обучающихся), проектор, кулачковый патрон, кондуктор для сверлильного станка, пресс для измерения твердости, макет цангового зажима, макет опор; модели: редуктор червячный, редуктор конический, редуктор цилиндрический, редуктор планетарный, муфты предохранительные; комплект учебно-методической документации, презентации по технологическому оборудованию.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных изданий

1. Технологическая оснастка (1-е изд.) / Ермолаев В.В. (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен уметь: -осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки. обучающийся должен знать: - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.	Текущий контроль: – оценивание практических работ; – фронтальный опрос; – тестирование. Промежуточный контроль: – проверочная работа на уроке. Итоговый контроль: – экзамен.

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	<ul style="list-style-type: none">- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;- применять первичные средства пожаротушения;- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	<ul style="list-style-type: none">- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;- способы защиты населения от оружия массового поражения;- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- правила оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические работы	8
Самостоятельная работа⁴⁷	-
Промежуточная аттестация⁴⁸	2

⁴⁷ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

⁴⁸ Проводится в форме: дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		12	
Тема 1. 1. Чрезвычайные ситуации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций</p> <p>2. Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия</p> <p>3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Контроль радиационной обстановки</p> <p>4. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения</p> <p>5. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики</p> <p>6. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты</p> <p>7. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	В том числе, практических занятий	2	

	1. Практическое занятие: Произвести примерный учет требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию	2	
Тема 1.2. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем		
	2. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения		
	3. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления		
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций		30	
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС		
	2. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты		
	3. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие: Написать сообщение «Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях»	2	
Тема 2. 2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС		
	2. Силы и средства, применяемые к работам. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС		
Тема 2. 3. Организация	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК02
	1. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предпри-		

защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	ятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО		ОК 04 ОК 06 ОК 07
	2. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним		
	3. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование		
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие: Применение средств индивидуальной защиты человека	2	
Тема 2. 4 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания		
	2. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ		
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие: Оказание первой медицинской помощи при различных видах поражения	2	
Раздел 3. Основы военной службы		24	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»		
	2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы		
	3. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права		
	4. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		
Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны		
	История их создания и предназначение. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск		
	2. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска		
	3. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение		
4. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации			

	5. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности		
Тема 3.3. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина		
	2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов		
	3. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество		
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	68

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место для преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя), рабочее место для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), учебный автомат АК-74, учебные стенды, компьютер, принтер, проектор, экран, робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи, пневматическая винтовка МР-512-22, пневматическая винтовка МР-512-24, плакаты ОБЖ, плакаты по ГО, плакаты по основам военной службы, плакаты по охране труда, диски по ГО, проигрыватель, фильтрующий противогаз ГП-5, интерактивный стрелковый тренажер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

1. Безопасность жизнедеятельности / Арустамов Э.А. (18-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и по-	- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; - объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; - предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим; - находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - тестирования

<p>ступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы 		
--	--	--

Приложение П.35.

ОПОП по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Алексеевка, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4	<i>стр.</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Основы интеллектуального труда

Область применения программы

Рабочая программа адаптационной учебной дисциплины является частью образовательной программы общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы интеллектуального труда» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных и разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья; - выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументированно отстаивать собственную позицию; - представлять результаты своего интеллектуального труда; - ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты; - рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; - основы методики самостоятельной работы; - принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией; - различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; - способы самоорганизации учебной деятельности; - рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ (доклад, тезисы, реферат, презентация и т.п.).

	- применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Учебная нагрузка (всего)	<i>46</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>10</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы интеллектуального труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Тема 1. Структура образовательной организации	Содержание учебного материала 1 Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012. Статья 27 «Структура образовательной организации» Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации № 196 от 19.03.01 г. Устав и система локальных актов образовательной организации Понятие структурного подразделения образовательной организации. Виды и группы структурных подразделений образовательной организации. Выбор оптимальной структуры образовательной организации	2	ОК 03 ОК 04. ОК 05.	
	Практические занятия			-
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 2 Права и обязанности студента колледжа	Содержание учебного материала 1 Конвенция о правах ребенка. Федеральные нормативные документы, определяющие права и обязанности студентов. Система локальных актов образовательной организации, определяющие права и обязанности студентов. Локальные акты колледжа, определяющие права и обязанности студентов. Основные права студентов колледжа. Основные обязанности студентов колледжа. Роль социального педагога в защите прав студентов. Навигация по страницам сайта колледжа, где расположена информация и нормативные документы о правах и обязанностях студентов.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09	
	Практические занятия Работа с сайтом колледжа			20 мин
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3 Формы организации учебного процесса	Содержание учебного материала 1 Лекция как форма организации учебной деятельности. Семинар как форма организации процесса обучения. Практические и лабораторные работы в учебном процессе.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09	
	Практические занятия			-
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка выступления на тему формы учебной работы			2

Тема 4 Самостоятельная работа как вид учебной деятельности	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05. OK 09	
	1	Определение понятия самостоятельной работы студентов в разных трактовках. Формы и виды самостоятельной работы студентов. Значение самостоятельной работы студентов Этапы организации самостоятельной работы студентов. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Принципы организации самостоятельной работы студентов. Правила рациональной организации самостоятельной работы студентов. Три уровня самостоятельной деятельности студентов: репродуктивный (тренировочный), реконструктивный, творческий (поисковый). Приемы активизации самостоятельной работы студентов. Пути повышения эффективности самостоятельной работы студентов.			
	Практические занятия				20 мин
	Контрольные работы				-
Самостоятельная работа обучающихся				OK 03. OK 04. OK 05.	
Тема 5-6. Стандартное конспектирование	Содержание учебного материала		4	OK 03. OK 04. OK 05.	
	1	Основные виды и стили стандартного конспектирования. Средства, применяемые в стандартном конспектировании. Недостатки стандартного конспектирования.			
	Практические занятия				20 мин
	Контрольные работы				-
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 7. Современные методы конспектирования	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.	
	1	Корнельский метод конспектирования. Технологии конспектирования, основанные на интегральном и дифференциальном алгоритмах чтения. Опорный конспект как оптимальный метод запоминания и рефлексии учебного материала для лиц с ограниченными возможностями здоровья.			
	Практические занятия				20 мин.
	Контрольные работы				-
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 8-9 Формы контроля и методы проверки знаний студентов. Тест	Содержание учебного материала		4	OK 03. OK 04. OK 05.	
	1	Назначение контроля и предъявляемые к нему требования. Формы контроля. Особенности основных форм контроля в средних профессиональных образовательных организациях. Фронтальный и индивидуальный опрос. Различные по содержанию и форме письменные проверки. Разработка тестов. Маркерный тест как оптимальный метод проверки знаний у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья			
	Практические занятия				1
Разработка маркерного или вопросного теста					

	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10. Организация промежуточной аттестации студентов	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.
	1	Назначение и функции промежуточной аттестации студентов. Основными видами промежуточной аттестации студентов. Формы проведения промежуточной аттестации обучающихся. Критерии уровня подготовки обучающихся.		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11 Реферат как форма самостоятельной деятельности обучающихся и его специфика подготовки	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.
	1	Определение реферата. Историческая справка развития реферирования. Основные виды и типы рефератов. Этапы работы над рефератом. Основные части реферата. Основные требования, предъявляемые реферату.		
	Практические занятия			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на любую из тем дисциплины «Основы интеллектуального труда»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 12 Информационная среда библиотеки	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.
	1	Информатизация общества как средство сохранения, трансляции и воспроизводства умений, знаний и навыков. Традиционные способы работы в информационной среде библиотеки. Нетрадиционные способы работы в информационной среде библиотеки.		
	Практические занятия		20 мин	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 13 Библиография как средство организации нелинейного книжного пространства	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.
	1	Понятия «библиография». Элементы библиографии в исследовательских работах. Способы эффективного книжного поиска.		
	Практические занятия Подготовка библиографического списка		20 мин	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 14 Работа электронными ресурсами	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05.
	1	Электронные источники информации. Демонстрация и применение электронных источников информации.		
	Практические занятия Работа с электронными ресурсами (Интернет, СПС КонсультантПлюс)		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 15 Содержание и этапы работы над докладом	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05. OK 09
	1	Этапы работы над докладом. Структурные и содержательные нормы доклада. Требования к оформлению письменного доклада.		
	Практические занятия Подготовка письменного доклада		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 16. Правила подготовки и проведения доклада	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05. OK 09
	1	Правила подготовки доклада. Правила публичного проведения доклада		
	Практические занятия Подготовка и оформление доклада		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 17. Структура электронной презентации доклада	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05. OK 09
	1	Титульный слайд. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Благодарности, обратная связь.		
	Практические занятия Подготовка презентации по теме преподавателя		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 18. Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала		2	OK 03. OK 04. OK 05
	1	Дифференцированный зачет		
	Практические занятия Выступление с докладом и презентацией		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Всего:			46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинет:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- ноутбук;
- проектор;
- экран;
- наглядные пособия (карточки, раздаточный материал, презентации);

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (при наличии) должна быть организована безбарьерная среда.

Основные источники:

1. Мандель Б.Р. Основы интеллектуального труда: учебное пособие для обучающихся в системе СПО/Б.Р. Мандель – М.: Директ-Медиа, 2020;
2. Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: учебное пособие для студентов среднего профессионального учебного заведения/ Н.А. Виноградова, Л.В. Бортикова. – 9-е изд., стре. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ebdb.ru> - книжная поисковая система.
2. <https://your-study.ru/userregistration?number=37092>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ АДАптиРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и домашних заданий.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме дифференцированного зачета. При необходимости обучающимся предоставляется увеличение времени на подготовку к дифференцированному зачету, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на дифференцированном зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составляют план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - работают с источниками учебной информации, пользуются ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья; - выступают с докладом или презентацией перед аудиторией, ведут дискуссию и аргументировано отстаивают собственную позицию; - представляют результаты своего интеллектуального труда; - ставят личные учебные цели и анализируют полученные результаты; - рационально используют время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - применяют приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - используют приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; 	<p>Оценка в процессе выполнения практических работ, устный опрос, выполнение индивидуальных заданий, выполнение домашних заданий; тестирование, выполнение самостоятельных работ</p>
<p>знания:</p>	

особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;

- основы методики самостоятельной работы;
- принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией;
- различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;
- способы самоорганизации учебной деятельности;
- рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ (доклад, тезисы, реферат, презентация и т.п.).

Оценка выполнения практических работ, устный опрос, выполнение индивидуальных заданий, выполнение домашних заданий; тестирование, выполнение самостоятельных работ