

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АО
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ АО «АГПК»
О.П. Жигульская
от « 20 » 05 2024 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
Специальность **15.02.18** Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства (по отраслям)

Наименование квалификации: техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 15.00.00 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2023 № 890.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

Разработчики:

О.В.Колтунова, заведующая механическим отделением ГБПОУ АО АПК

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании методической комиссии
механического отделения

Методист отделения  М.А. Емикова

Протокол № 15.05 от 15.05 2024 г.

Согласовано

Генеральный директор ООО НПП «СФО-Астра»

К.ф.м.н.  Д.И. Меркулов



СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) реализуемая ГБПОУ АО «АГПК»

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

1.3 Общая характеристика ППССЗ.

1.4 Требования к абитуриенту.

1.5 Структура ППССЗ по специальности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенция выпускника по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ППССЗ.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

4.1. Календарный график учебного процесса.

4.2. Учебный план подготовки специальности.

4.3 Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

4.4 Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

1. Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (образовательная программа) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), реализуемая ГБПОУ АО «АГПК», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 27.11.2023 № 890

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

- Приказ Минобрнауки России 27 ноября 2023 г. № 890 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)»

- Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413";

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования”

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.2024 № 62 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования";

- Приказ Минобрнауки России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.08.2021 № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального и образования»;

- Письмо министерства просвещения Российской Федерации (департамент государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров) от 26 марта 2019 г. N 05-ПГ-МП-5135 «О разработке образовательной программы среднего профессионального образования, реализуемой на базе основного общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 г. N 05-401 «О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»

- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области среднего профессионального образования «Астраханский государственный политехнический колледж»;

В соответствии со статьей 68 Конституции Российской Федерации государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык. Обучение в рамках программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) осуществляется на русском языке.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы. Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

1.3.1. Срок освоения ППССЗ СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.3.2 Трудоемкость ППССЗ

Структура и объем образовательной программы включают:
 дисциплины (модули);
 практику;
 государственную итоговую аттестацию.

Таблица N 2

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 1764
Практика	Не менее 756
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

1.3.3. ППССЗ имеет следующую структуру:

Социально-гуманитарный цикл;
 Общепрофессиональный цикл;
 Профессиональный цикл.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

1.4. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ об образовании и (или) квалификации. Аттестат об основном общем или среднем общем образовании.

1.5. Структура ППССЗ по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ГБПОУ АО «АГПК» по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

При подготовке техника на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования технологического профиля (согласно письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.04.2021 г. N 05-401) (общеобразовательный цикл). Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы. В этом случае образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается на основе требований, соответствующих ФГОС среднего общего и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

2.1. Область профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- 2.2.1. Техническое обеспечение эксплуатация робототехнических комплексов;
- 2.2.2. Пуско-накладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов;
- 2.2.3. Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций;
- 2.3.4. Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе.

3. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ППССЗ.

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.3. Выпускник, освоивший ППСЗ, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов	ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса. ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений. ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов. ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.
пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов	ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации. ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием. ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и unplanned техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов. ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.
организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций	ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения. ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации. ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации. ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации.

подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе	<p>ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов.</p> <p>ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией.</p> <p>ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств.</p> <p>ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.</p>
--	---

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В условиях изменения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой образовательной программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle, Яндекс. Мессенджер, Яндекс. Телемост, VK Teams и другие и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4.1 Календарный график учебного процесса

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

4.2. Учебный план подготовки специальности

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики образовательной программы:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

4.3. Аннотации программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.01 Русский язык

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.01 Русский язык входит в общеобразовательный цикл.

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27 ноября 2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «27» ноября 2023).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих *результатов*:

личностных:

- ЛР гв 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР цнп 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- ЛР цнп 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- ЛР пв 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР эств 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

метапредметных:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организационно-учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметных:

– сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

– совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик);

– совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; – сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;

– выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

– совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

– обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;

– сформированность представлений о формах существования национального русского языка - знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

– сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);

– совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений

применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;

– сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе

- академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;
 - совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
 - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка;
 - совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
 - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социальнокультурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 94 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.02 Литература

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.02 Литература входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Литература» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

личностных:

- ЛР пв 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР пв 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- ЛР эств 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- ЛР эств 2. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР цнп 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- ЛР гв 3 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР днв 1. осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР днв 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

метапредметных:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметных:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:
 - пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть

А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К.Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

– сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

– способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

– осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

– владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство;

– авторский замысел и его воплощение;

– художественное время и пространство;

– миф и литература;

– историзм, народность;

– историко-литературный процесс;

– литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

– литературные жанры;

– трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

– умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

– сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

– владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

– умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 79 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.03 Математика

Место учебной предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.03 Математика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) примерной рабочей программы учебного предмета «Математика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностные:

– ЛР гв 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР гв 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

– ЛР гв 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- ЛР днв 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР тв 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- ЛР гв5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- ЛР тв 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР цнп3. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
- ЛР пв1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР пв 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- ЛР днв 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР днв 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР цнп 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

метапредметные:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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;

– целеустремлённость в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.

предметные:

– владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

– умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

– умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и

и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

– умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;

– умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выразить формулами зависимости между величинами;

– умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

– умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с

помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением

графических методов и электронных средств;

– умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

– умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

– умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве;

- умение распознавать правильные многогранники;

– умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

– умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

– умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

– умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 348 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 327 часов;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.04 Иностранный язык

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Предмет БД.04 Иностранный язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной

программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык (Английский язык)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

– ЛР фв 3. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

– ЛР тв 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР цнп 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– ЛР днв 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР тв 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

– ЛР днв 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР днв 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

– ЛР эств 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

– ЛР эств 2. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

метапредметные:

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к

самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметные:

Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный язык" предметной области "Иностранные языки" должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих – речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной):

– овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и

литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и

коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

– говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

– создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика,

повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

– аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению

коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

– смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и

понимать представленную в них информацию;

– письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

– писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая

принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

– овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими

навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

– не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

– знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

– выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

– овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

– овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

– овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система

образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

– овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуника-

ции, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

– развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

– приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебноисследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 98 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.05 Информатика

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.06 Информатика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

• личностных:

– ЛР1 ГВ сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР4 ДНВ - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

– ЛР2 ТВ - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– ЛР3 ТВ - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение

совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– ЛР4 ТВ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР3 ЦНП - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

– ЛР1 ЭВ - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

– ЛР4 ДНВ - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

• **метапредметных:**

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации

учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

По учебному предмету "Информатика" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

– освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

– владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

– понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

– наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

– понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное

распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

– понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

– умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

– владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

– умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

– умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов:

представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не

превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

– умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

- умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

– умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;

представлять результаты моделирования в наглядном виде;

– умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

объем образовательной программы 219 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 167 часов;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.06 Физика

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Предмет БД.05 Физика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Физика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

личностных:

– ЛР1 ГВ. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР1 ПВ. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

– ЛР1 ЭСТВ. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

– ЛР3 ДНВ. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР 3ЦНП. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

– ЛР 2ТВ. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– ЛР 4ТВ. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР 1ЦНП. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

– ЛР 3ТВ. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– ЛР 3ГВ. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

– ЛР2 ПВ - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

– ЛР4 ДНВ - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

– ЛР1 ЭКВ. сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

– ЛР4 ЭКВ - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

метапредметных:

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

– сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира,

макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение,

свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие

магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

– владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

– владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса,

принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

– умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять

полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

– сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать

физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

– овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей,

планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 79 часов;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.7 Химия

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.07 Химия входит в общеобразовательный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом

ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Химия» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

личностных:

– ЛР1 ГВ - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества

– ЛР2 ГВ - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– ЛР5 ГВ - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях

– ЛР1 ПВ - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

– ЛР3 ДНВ - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР1 ФВ - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

– ЛР4 ТВ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР4 ЭВ - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

– ЛР3 ЦНП - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• *метапредметных:*

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

Результаты освоения базового курса химии:

– сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

– владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали

атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая

связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

– сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

– сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

– сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

– владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

– сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества;

использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

– сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

– сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

– сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

– для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

– для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

объем образовательной программы 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов

промежуточная аттестация 2 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.08 Биология

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного произ-

водства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Биология» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022). 2017г.»).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими результатами:

личностными:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

объем образовательной программы обучающегося 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

промежуточная аттестация 2 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.09 История

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Предмет БД.09 История входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по

специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «История» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими результатами:

личностными:

- ЛР гв 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР гв 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛР гв 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР гв 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР гв 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛР тв 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- ЛР эств 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР эств 2. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР днв 1. осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР днв 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР днв 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР днв 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР пв 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР пв 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- ЛР пв 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ЛР цнп 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

• **метапредметных:**

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

– понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;

– умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;

– понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

– знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

– умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX

- начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;

– формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

– умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги;
 - соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI века;
 - умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом;
 - выявлять общее и различия;
 - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
 - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
 - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;
 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
 - приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
 - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
 - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
 - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.
- В том числе по учебному курсу "История России":
- Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.
 - Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.
 - Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков.

Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

–СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система "развитого социализма". Развитие науки, образования, культуры. "Холодная война" и внешняя политика.

СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза.

–Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

По учебному курсу "Всеобщая история":

–Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

–Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мир в 1920-е годы. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США.

Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

–Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

–Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа;

промежуточная аттестация 2 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.10 Обществознание

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД. 10 Обществознание входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по

специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- ЛР гв 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР гв 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛР гв 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР гв 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР гв 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛР днв 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР тв 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- ЛР гв 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- ЛР тв 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР пв 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР пв 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- ЛР днв 1. осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР днв 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР днв 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР днв 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

– ЛР цнп 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего

осознанию своего места в поликультурном мире;

• **метапредметных:**

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

1) сформированность знаний об (о):

– обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

– основах социальной динамики;

– особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; – перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

– человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; – особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

– значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

– роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; – социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений;

- структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

- конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;
– системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

- правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;
– системе права и законодательства Российской Федерации;

2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины;

4) использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

5) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов;

6) обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

7) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

8) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

9) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебноисследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

10) готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

11) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач;

12) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

13) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

14) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

15) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;

определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

объем образовательной программы 39 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 37 часов;

промежуточная аттестация 2 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.11 География

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.11 География входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабо-

чей программы учебного предмета «География» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

• личностных:

– ЛР1 ЦНП - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

– ЛР3 ГВ - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

– ЛР4 ТВ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР1 ПВ. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

• метапредметных:

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и

взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение

географических объектов в пространстве;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений;

4) устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природноресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

5) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

6) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

7) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социальноэкономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

8) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

9) представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

10) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным

уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

11) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

12) оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

13) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов; промежуточная аттестация 1 час.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.12 Физическая культура

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Предмет БД.12 Физическая культура входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 27.11.2023 №890) и примерной рабочей программы учебного предмета «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

– ЛР 1 ГВ- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР 3 ПВ – идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ЛР 3 ДНВ - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР1 ФВ - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

– ЛР2 ФВ - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;

– ЛР3 ФВ - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

– ЛР4 ТВ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

метапредметных:

– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

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

– Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственного представления; способность воспринимать красоту и гармонию
мира;

предметных:

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и
и
производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, профессионально-прикладной сфере;

– положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости);

Следующие предметные результаты включаются в программу только при наличии студентов с соответствующим диагнозом:

для слепых и слабовидящих обучающихся:

–сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

–сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

–овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

–овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

–овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

–овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.13 Основы безопасности и защиты Родины

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Основы безопасности и защиты Родины входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413) и среднего профессионального образования, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371), а также с учетом ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (утв. Приказом Минпросвещения РФ от 31.08.2022 N 790) и в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.2024 № 62 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования".

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

патриотическое воспитание:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению
- конституционного долга - защите Отечества;

гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и
- взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;
- понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми;

духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

- развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключая употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей;

эстетическое воспитание:

- формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни;
- понимание взаимосвязности счастливого юношества и безопасного личного поведения в
- повседневной жизни;

ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных
- закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространенных видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы);
- установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных или чрезвычайных ситуациях с учетом реальных условий и возможностей;

физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЗР, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других людей, не осуждая;

- умение осознавать эмоциональное состояние свое и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

трудовое воспитание:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- укрепление ответственного отношения к учебе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приемы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;
- установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды);

экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
- освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной

- жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

предметных:

1) сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;

2) освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале "Внимание всем!"; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;

3) сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите Отечества; овладение знаниями об истории возникновения и развития военной организации государства, функции и задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации, знание особенностей добровольной и обязательной подготовки к военной службе;

4) сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве

стрелкового оружия;

5) овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;

6) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях

"опасность", "безопасность", "риск", знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;

7) знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;

8) сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;

9) освоение основ медицинских знаний и владение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;

сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни,

исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

10) сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;

11) сформированность представлений об информационных и компьютерных угрозах, опасных явлениях в Интернете, знания о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;

12) освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или в случае террористического акта;

13) сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

14) понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов;
промежуточная аттестация 1 час.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУПКВ.01 Родной язык/Родная литература

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ДУПКВ.01 Родной язык разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература», рекомендованной ФГБОУ ДПО «ИРПО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от «30» ноября 2022)

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов: личностных:**

– сформированность 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;

– эстетическое отношение к миру;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства

любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; положительного образа семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Метапредметные:

– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать её, определять сферу своих интересов;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать

аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно – следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– 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;

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

– владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные:

–сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

–сформированность навыков различных методов анализа литературных произведений;

–владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

–владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

–владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений разных жанров;

–знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирования национальной и мировой культуры;

–сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

–способность выявлять в художественных текстах образы. Темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

–владение навыками анализа художественных произведений с учётом их 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 45 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

промежуточная аттестация 1 час.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ДУПКВ 02. Введение в специальность

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ПП.02 Введение в специальность разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплин «Основы автоматизации производства» и «Основы проектной деятельности», рекомендованной ФГБОУ ДПО «ИРПО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022)

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Основы автоматизации производства» обучающийся должен **уметь**:

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) подзадачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации

В результате изучения учебной дисциплины «Основы автоматизации производства» обучающийся должен **знать**:

- классификацию, виды, назначение и основных характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств, устройств и принцип действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;
- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обучающийся должен **уметь**:

- уметь выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;
- уметь анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обучающийся должен **знать**:

- сформировать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- -развивать навыки владения разными видами деятельности по получению нового знания; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- сформировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 максимальная учебная нагрузка обучающегося по дисциплине Основы автоматизации производства 96 часов
 максимальная учебная нагрузка обучающегося по дисциплине Основы проектной деятельности 79 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01. История России

1.1. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 История России» входит в социально-гуманитарный цикл в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- определять основные тенденции социально-экономического, политического и культурного развития России и мира;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных процессов;
- определять значимость профессиональной деятельности в решении современных социальных проблем;

– проявлять активную гражданскую позицию, основанную на демократических ценностях мировой истории;

Знать:

- основные тенденции развития России и мира
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в истории;
- основные процессы (дезинтеграционные, интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и мира;
- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;
- особенности развития культуры, науки и техники;
- проблемы и перспективы развития России и мира в конце XX – начале XXI вв. и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Уметь:

- составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;
- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;
- понимать и переводить со словарём тексты на базовые профессиональные темы;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в профессиональных целях;
- правильно выбирать языковые средства в зависимости от ситуации и личности собеседника

Знать:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарём текстов общей тематики;
- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарём текстов профессиональной направленности;
- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;

- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;
- профессиональные термины, разговорные штампы, нормы делового этикета и языкового «поведения».

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 166 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 03. Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре ПСССЗ:

Учебная дисциплина «ОГСЭ 03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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 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.

Знать:

- 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Физическая культура

Место дисциплины в структуре ПСССЗ:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- 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

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человек;
- основы здорового образа жизни.
- зоны риска физического здоровья в условиях профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 332 часа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05. Основы финансовой грамотности

Место дисциплины в структуре ПСССЗ:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- уметь составлять семейный бюджет;
- совершать экономически грамотные покупки;
- выбирать варианты решения экономических проблем;
- уметь различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- уметь применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заёмщика, акционера, наёмного работника, работодателя, налогоплательщика;

- понимать место и роль России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире;
- уметь оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;
- оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;
- составлять личный финансовый план, планирования сбережения и инвестирование

Знать:

- экономические законы и понятия;
- сущность экономических институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества;
- значение этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- способы принятия рациональных решений в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- основные правовые принципы, действующие в современном российском обществе;
- основные инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков и микрофинансовых организаций, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;
- принципы финансового и экономического планирования, включая планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, в том числе:

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

1.1. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции 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

Знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;

- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 82 часа:

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Компьютерное моделирование

1.1. Место дисциплины в структуре ПСССЗ:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Компьютерное моделирование» является обязательной частью социально- гуманитарного учебного цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;
- выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;
- администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;
- обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.

Знать:

- современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа; принципы построения сетей мультисервисного доступа;
- базовые технологии;
- различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики, технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи
 - методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;
 - архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов;
 - принципы пакетной передачи
 - принципы построения информационнокоммуникационных сетей;
 - международные стандарты информационной безопасности;
 - акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия;
 - технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия;
 - классификацию угроз сетевой безопасности
 - современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи;
 - технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork;

- платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;
- способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Информационные обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный ППССЗ.

Дисциплина «Информационные обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства. Учебная дисциплина «Информационные обеспечение профессиональной 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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Уметь:

- 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

Знать:

- 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 44 часа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04. Экологические основы природопользования

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 38 часа;

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла ППССЗ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03. Перечень профессиональных компетенций ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно–технической документацией

Знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технологических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Техническая механика

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая механика» является обязательной частью профессионального цикла ППССЗ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

Знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Электротехника и электроника

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 152 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Технологическое оборудование и приспособление

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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;
- 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).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 88 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Гидравлические и пневматические системы

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям;

- проектировать системы управления;
- описывать работу приводов и системы управления по циклу;
- писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода;
- составлять функциональную циклограмму;
- рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин;
- проводить расчёт гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчёт;
- выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками;
- использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие гидравлического (пневматического) привода, гидравлической (пневматической) системы, объёмной гидропередачи;
- структуру приводов и принцип действия;
- классификация приводов;
- область применения приводов, преимущества и недостатки;
- рабочие тела пневмоприводов, пневмосистем;
- типовые схемы решения гидравлических и пневматических приводов;
- виды систем управления;
- методику расчёта объёмного гидропривода;
- элементы промышленной пневмоавтоматики, их назначение; функции, выполняемые в логических системах управления;
- типовые схемы автоматизации производственных процессов с использованием гидропневмоавтоматики;
- условные обозначения элементов гидро- и пневмоприводов;

– правила выполнения схем гидравлических и пневматических приводов, правила оформления функциональной циклограммы;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Охрана труда и бережливое производство

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

– использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

– проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

– визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– действие токсичных веществ на организм человека;

– меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

– основные причины возникновения пожаров и взрывов;

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

– правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защите;

– правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

– профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

– предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Процессы формообразования и инструменты

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 93 часов;

промежуточная аттестация 3 часа

самостоятельной работы 2 часа

консультации 2 часа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Автоматизация проектирования технологической оснастки

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 124 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Математические методы моделирования производственных процессов

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- находить геометрические и физические величины с помощью определенных интегралов;

- решать дифференциальные уравнения первого и старших порядков;

- находить частные производные функций нескольких переменных;

- находить экстремумы функции двух переменных;

– решать прикладные задачи с использованием дифференциальных уравнений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории функций нескольких переменных;
- основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Программирование систем с числовым программным управлением

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина входит в общий профессиональный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Техническое обеспечение эксплуатация робототехнических комплексов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (ПК):

автоматизации с учетом специфики технологических процессов:

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.

ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов.

ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

- Уметь**
- 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.
- знать**
- 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..

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 420 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов:

ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.

ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- | | |
|--|---|
| Иметь
практиче-
ский опыт | <ul style="list-style-type: none">— проверки роботизированных устройств на точность позиционирования;— сборки узлов роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией;— наладки механических и электромеханических устройств роботов. |
| уметь | <ul style="list-style-type: none">— выполнения настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием.— разрабатывать технологические этапы проведения пусконаладочных работ;— выполнять расчеты, связанные с наладкой работы роботов;— настраивать механические и электромеханические системы роботов (манипуляторов);— выявлять неисправности в работе роботов; |
| знать | <ul style="list-style-type: none">— приемы определения причин сбоев в работе роботизированных устройств, профилактику их возникновения;— способы оценки качества пусконаладочных работ;— методы расчета параметров роботизированных участков сварочных, сборочных, металлообрабатывающих, покрасочных и раскройных работ;— понятие о рабочем пространстве и рабочей зоне робота;— классификацию роботов по типу производств, характеру выполняемых операций, по числу подвижностей, по типу силового привода, по системе координат, по грузоподъемности;— назначение и особенности узловой сборки роботов;— электрические, гидравлические или пневматические приводы, применяемые на роботизированных производствах;— основные узлы и элементы промышленных роботов;— порядок подготовки технического задания на пусконаладочные работы и сервисное обслуживание роботов (манипуляторов);— понятие и основные этапы пусконаладки промышленных роботов;— модульное построение элементов роботизированных участков.— роботизацию процессов перемещения деталей и заготовок между производственными участками;— исполнительные устройства роботов, их классификацию и характеристики |

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1036 часов,

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего

профессионального образования (далее СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций. (ПК):

ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.

ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации.

ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- | | |
|--|--|
| Иметь
практиче-
ский опыт | <ul style="list-style-type: none">— использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации;— участия в выработке требований к программному обеспечению;— диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования |
| уметь | <ul style="list-style-type: none">— выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами; контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования; применения SCADA систем.— планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;— планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;— планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;— основные подходы к интегрированию программных модулей— разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;— выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;— выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;— планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;— проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам; |

- организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;
 - разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве
 - применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации оборудования;
 - организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;
 - применение нормативной документации и инструкций при организации и эксплуатации оборудования.
- знать**
- порядок проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;
 - SCADA-систем;
 - владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения
 - контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами; SCADA-систем;
 - нормативной документации и инструкций
 - SCADA-систем; нормативной документации и инструкций; выбора и применения контрольноизмерительных средств в соответствии с производственными задачами.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 344 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе (ПК):

ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов.

ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией.

ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств.

ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- Иметь практический опыт**
- применения технического задания при разработке управляющей программы; написания управляющих программ мехатронных систем; разработки управляющих программ на основе стандартных циклов;
- уметь**
- 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);
 - 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
- знать**
- 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.
 - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
 - приемы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;
 - современные средства и устройства информатизации;
 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 362 часов:

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (ПК):

ПК 5.1. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 5.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики

ПК 5.3 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;
- выполнения электромонтажных работ;
- ремонта, сборки, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

уметь:

- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 классам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно- измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи;
- выполнять пайку различными припоями;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;
- читать и составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; выполнять термообработку
- малоответственных деталей с последующей их доводкой;

знать:

- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);
- выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнильные и разделительные сосуды;
- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;
- виды слесарных операций. Назначение, приемы и правила их выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- рабочий слесарный инструмент и приспособления;
- требования безопасности выполнения слесарных работ;
- свойства обрабатываемых материалов;
- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
- способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;
- способы и приемы выполнения слесарно- сборочных работ;
- назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
- виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;
- разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство;
- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
- требования безопасности труда в организациях;
- нормы и правила электробезопасности;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током;
- виды, основные методы, технологию измерений;
- средства измерений;
- классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
- классификацию и назначение чувствительных элементов;
- структуру средств измерений; государственную систему приборов;
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;

- основные этапы ремонтных работ; способы и средства выполнения ремонтных работ;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- методы и средства испытаний; технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 254 часов

4.4 Реализация учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Все виды практик проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, таких как: ООО "Газпром добыча Астрахань", ООО ЭГК "Термо-Технология", ИТ-компания ООО "ТАН", ООО "РК-Автоматика", ООО "ГНП сеть АГЗС", ООО ПКФ "Недра-С".

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

Учебная практика реализуется на базе мастерской ГБПОУ АО АГПК «Мехатроника» при помощи: Система MPS - модульные производственные станции, Автоматизированной станции сортировки деталей, реализованной на основе серийных средств промышленной автоматизации компаний FESTO, Siemens, Автоматизированная станция склад/магазин.

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков для дальнейшего использования практического опыта в изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей.

Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация

и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе. Задачами производственной практики являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе; анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломной работы; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники.

5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвует 22 преподавателей, из них 1 кандидат химических наук, 1 кандидат биологических наук, 1 кандидат исторических наук, 16 преподавателей высшей категории.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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 организациях, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Для реализации ППССЗ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, который сформирован по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Колледж располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом;

В случае реализации ППССЗ с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами;

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра

каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В электронной информационно-образовательной среде допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке, в том числе национальная электронная библиотека, образовательная платформа Юрайт, Академия.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), согласно требованиям ФГОС СПО создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Проведение лабораторно-практических занятий осуществляется на базе мастерской колледжа «Мехатроника», при помощи: Система MPS - модульные производственные станции, Автоматизированной станции сортировки деталей, реализованной на основе серийных средств промышленной автоматизации компаний FESTO, Siemens, Автоматизированная станция склад/магазин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

В соответствии с ФГОС СПО качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждениям выдаются документы государственного образца о соответствующем уровне образования, заверенный печатью учреждения.