

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АО**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБПОУ АО «АПК»  
О.Н. Жигульская  
от \_\_\_\_\_ 2023 г



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**Специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Наименование квалификации: техник-технолог

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы - 3 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело, геодезия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 482.

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

Разработчики:

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

А.А. Хороших, преподаватель ГБПОУ АО АГПК

Программа рассмотрена и одобрена

на заседании методической комиссии

механического отделения

Методист отделения Семеев М.А.Емикова

Протокол № 7 от 25 02 2022 г.

Согласовано

ООО ПКФ Недра-С

главный геофизик  
Кашкошев В.В.

М.П.



## СОДЕРЖАНИЕ

### 1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка), реализуемая ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж»

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)

1.3 Общая характеристика ППССЗ.

1.4 Требования к абитуриенту.

1.5. Структура ППССЗ по специальности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенция выпускника по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка), формируемые в результате освоения данной ППССЗ.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка).

4.1. Календарный график учебного процесса.

4.2. Учебный план подготовки специальности.

4.3 Аннотации рабочих программ, дисциплин, профессиональных модулей по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)

4.4 Реализация 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 по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка), реализуемая ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж» 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 от 12 мая 2014 г. N 482.

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 ППССЗ по 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка).

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. N 482 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;

- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);

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

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Астраханской области;

- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области «Астраханского государственного политехнического колледжа»;

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 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений осуществляется на русском языке.

**1.3.** Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка).

1.3.1. Срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка).

Нормативные сроки освоения программы ППССЗ СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

1.3.2 Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

**1.4.** Требования к абитуриенту

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

**1.5** Структура ППССЗ по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ГБПОУ АО «АГПК» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка).

При подготовке техника-технолога на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования технологического профиля (общеобразовательный цикл). Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается на основе требований соответствующих ФГОС среднего общего и СПО с учетом получаемой специальности СПО. Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку технологического профиля (согласно письму Министерства образования и науки Российской

Федерации от 17.03.2015 г. N 06-259), которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности.

Умения и знания, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППССЗ, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

ППССЗ базовой подготовки разработана в соответствии с требованиями к структуре ППССЗ, изложенными во ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка) и включает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
  - учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:**

организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- нефтегазопромысловое оборудование и инструмент;
- техническая, технологическая и нормативная документация, первичные трудовые коллективы.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:**

1. проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
2. эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.
3. организация деятельности коллектива исполнителей.
4. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам);

## **3. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка), формируемые в результате освоения данной ППССЗ**

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

1. Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

2. Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

3. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам).

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования для добычи нефти и газа к текущему подземному ремонту.

ПК 4.2. Проводить техническое обслуживание оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.3. Участвовать в подготовке оборудования для добычи нефти и газа к текущему подземному ремонту

ПК 4.4. Принимать участие в техническом обслуживании оборудования для добычи нефти и газа.

5. Участие в исследовании скважин для определения эффективности технологических процессов, увеличения нефтеотдачи пластов.

ПК 4.1. Определять методы воздействия различными агентами на пласт и призабойную зону пласта в зависимости от геолого-физических параметров.

ПК 4.2. Определять технологическую эффективность работ по увеличению нефтеотдачи пластов.

ПК 4.3. Получать информацию для анализа и расчета эффективности проведения работ.  
ПК 4.4. Принимать участие в испытании опытных образцов оборудования и материалов, отработки новых технологических режимов.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППСЗ регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных предметов (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, мессенджеры и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

##### **4.2 Календарный график учебного процесса**

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

Календарный учебный график подготовки по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка) по очной форме обучения представлен в приложении 1.

##### **4.1 Учебный план подготовки специальности**

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППСЗ:

- 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.

Максимальный объем учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 54 академических часа в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

#### **4.3 Аннотации программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **БД.01 Русский язык**

#### **Место учебного предмета в структуре ППСЗ**



Предмет БД.01 Русский язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### **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, организации 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 учебноисследовательской 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 59 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.02 Литература**

#### **Место учебного предмета в структуре ППСЗ**

Предмет БД.02 Литература входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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 русского 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, духовнонравственным 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. Воробьёва, 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 медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 117 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.03 Математика**

**Место учебной предмета в структуре ШССЗ**

Предмет БД.03 Математика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**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, ориентироваться 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 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; выражать 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 351 час

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.04 Иностранный язык**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Предмет БД.04 Иностранный язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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 коммуникации, 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 информационнотелекоммуникационной 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 117 часов

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.05 Информатика**

#### **Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.05 Информатика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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++,

С#) 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 234 часа

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **БД.06 Физика**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Предмет БД.06 Физика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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 изопротессах; 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 352 часа

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **БД.7 Химия**

#### **Место учебного предмета в структуре ППСЗ**

Предмет БД.07 Химия входит в общеобразовательный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

#### **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 117 часов

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.08 Биология**

#### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

### **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 58 часов

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**БД.09 История**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Предмет БД.09 История входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**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 84 часа

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.10 Обществознание**

#### **Место учебного предмета в структуре ППСЗ**

Предмет БД. 10 Обществознание входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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;

- человеке 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 межнациональных 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 учебно-исследовательскую 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 66 часов

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.11 География**

#### **Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.11 География входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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 51 час

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.12 Физическая культура**

#### **Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.12 Физическая культура входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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 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 117 часов

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**БД.13 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.12 Основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### **личностных:**

– ЛР 1. 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;

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

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

– ЛР7 ГВ - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

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

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

– ЛР3 ТВ - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

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

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

– ЛР5 ДНВ - 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;

– 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 представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

- 2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);
- 3) владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- 4) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
- 4) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике;
- 5) знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;
- 5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;
- 6) сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам;
- 7) знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;
- 8) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;
- 9) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;
- 10) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике;
- 11) умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
- 12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
- 13) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму;
- 14) уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;
- 15) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;
- 16) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации



Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

17) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

18) сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ДУПКВ.01 Родной язык/Родная литература**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ДУПКВ.01 Родной язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **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 150 часов

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Место учебного предмета в структуре ППСЗ**

**ПП 02. Введение в специальность**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ПП.02 Введение в специальность входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Основы нефтегазового дела» обучающийся должен **уметь:**

- объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования, применяемого при сборе нефти и газа на промысле и при подготовке нефти и газа к транспорту и переработке.
- читать схемы процессов переработки нефти газа и газоконденсата.
- определять эксплуатационные свойства топлив.
- определять эксплуатационные свойства масел.
- определять эксплуатационные свойства пластичных смазок.
- сравнивать технико-экономические показатели различных способов транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;
- выбирать способ транспорта нефти и газа.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы нефтегазового дела» обучающийся должен **знать:**

- способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин.
- методы воздействия на призабойную зону.
- принципиальные схемы сбора нефти и газа на промысле;
- процессы подготовки нефти и газа к дальнему транспорту и переработке;
- элементный, химический и фракционный состав нефти, газа и газоконденсата;
- физико-химические свойства нефти, газа и газоконденсата.
- процессы первичной переработки нефти;
- процессы переработки газоконденсата.
- состав, свойства, требования к качеству топлив,
- товарный ассортимент топлив;
- назначение, состав, свойства, требования к качеству смазочных масел,
- товарный ассортимент смазочных масел;
- основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;

В результате изучения учебной дисциплины «Решение задач по физике» обучающийся должен **уметь:**

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов классической, квантовой и релятивистской механики;
- применять полученные знания для решения физических задач;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

В результате изучения учебной дисциплины «Решение задач по физике» обучающийся должен **знать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие смысл физических понятий;
- основные физические термины, характеризующие смысл физических величин;
- основные физические законы;
- имена и вклад ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие науки.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося по дисциплине Основы нефтегазового дела  
94 часа

максимальная учебная нагрузка обучающегося по дисциплине Решение задач по физике 81  
час

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ .01. Основы философии**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 82 часа

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02. История**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часа

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03. Иностранный язык**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- анализировать свою речь и речь собеседника с точки зрения ее нормативности и соответствия другим критериям хорошей литературной речи;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- пользоваться словарями русского языка;
- устанавливать речевой контакт и корректировать свое поведение в соответствии с системой общения и коммуникативным намерением;

- выбирать стратегию и тактики общения адекватные коммуникативной ситуации и коммуникативному намерению;
- строить свою монологическую и диалогическую речь, руководствуясь правилами эффективного общения;
- аргументированно излагать свою точку зрения;
- эффективно использовать выразительные средства русского языка в разных ситуациях общения.

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

- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- различия между языком и речью;
- основные единицы языка в их функциональной предназначенности;
- социально - стилистическое расслоение русского языка;
- качества (критерии) хорошей литературной речи;
- нормы русского литературного языка;
- наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной, книжной и разговорной речи;
- сущность общения и его разновидности;
- основные понятия, связанные со структурой и осуществлением устной речи;
- основные законы, принципы и правила эффективного общения;
- основные закономерности использования выразительных средств языка в разных ситуациях общения;
- особенности звучащей речи.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 219 часов

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ПСССЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 336 часа

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ЕН.01. Математика**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ПСССЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- применять математические методы для решения профессиональных задач;

- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

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

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02. Экологические основы природопользования**

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППСЗ.

**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 80 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01. Инженерная графика**

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **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 эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
максимальная учебная нагрузка обучающегося 214 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02. Электротехника и электроника**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПССЗ.

#### **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 96 часов

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация**

##### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 84 часа

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.04. Геология**

##### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;



- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

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

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе;
- происхождение подземных вод и их физические свойства;
- газовый и бактериальный состав подземных вод;
- воды зоны аэрации;
- грунтовые и артезианские воды;
- подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;
- подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;
- минеральные, промышленные и термальные воды;
- условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.05. Техническая механика**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

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

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 224 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **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;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 219 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.07. Основы экономики**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 44 часа

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09. Охрана труда**

## **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПСССЗ.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10. Безопасность жизнедеятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПСССЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **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 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.11 Химия нефти и газа/Основы интеллектуального труда**

## **Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПССЗ.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- использовать принципы классификации нефтегазовых систем;
- применять знания о составе и свойствах нефти и газа в соответствующих расчетах;
- проводить стандартные эксперименты, обрабатывать, интерпретировать результаты и делать выводы;
- использовать стандартные программные средства;
- использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач;
- использовать нормативно-справочную и техническую литературу.

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

- химический состав нефти;
- компонентный состав природных, нефтяных, каменноугольных газов и газов нефтепереработки;
- методы разделения многокомпонентных нефтяных систем;
- основные физико-химические методы определения химического состава и свойств нефти, нефтепродуктов и газа;
- влияние химического состава, температуры и давления на свойства нефти и нефтяного газа;
- классификации нефти и природных газов;
- принципы классификации нефтяных дисперсных систем;
- варианты переработки нефти и газа.

### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.12 Основы нефтегазового дела**

## **Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПССЗ.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования, применяемого при сборе нефти и газа на промысле и при подготовке нефти и газа к транспорту и переработке.
- читать схемы процессов переработки нефти газа и газоконденсата.
- определять эксплуатационные свойства топлив.
- определять эксплуатационные свойства масел.
- определять эксплуатационные свойства пластичных смазок.
- сравнивать технико-экономические показатели различных способов транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;
- выбирать способ транспорта нефти и газа.

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

- способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин.
- методы воздействия на призабойную зону.
- принципиальные схемы сбора нефти и газа на промысле;
- процессы подготовки нефти и газа к дальнему транспорту и переработке;
- элементный, химический и фракционный состав нефти, газа и газоконденсата;
- физико-химические свойства нефти, газа и газоконденсата.
- процессы первичной переработки нефти;
- процессы переработки газоконденсата.

- состав, свойства, требования к качеству топлив,
- товарный ассортимент топлив;
- назначение, состав, свойства, требования к качеству смазочных масел,
- товарный ассортимент смазочных масел;
- основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 59 часов

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.13 Основы предпринимательской деятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять хозяйственно-правовые нормы при осуществлении предпринимательской деятельности экономической, производственной и социальной сферах;
- систематизировать и обобщать информацию с целью оптимального выбора формы и вида предпринимательской деятельности;
- планировать и организовывать предпринимательскую деятельность;
- применять необходимые меры по защите нарушенных прав и законных интересов субъектов хозяйственной деятельности;
- определять показатели эффективности предпринимательской деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные особенности предпринимательства как формы экономической деятельности,
- нормативно-правовое регулирование предпринимательской деятельности,
- организационные формы предпринимательской деятельности,
- основные бизнес-процессы в организации;
- показатели эффективности предпринимательской деятельности

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ. 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**

#### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** (ПК):

- ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
- ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
- ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.



## **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:**

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;

### **уметь:**

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

### **знать:**

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: ценообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации

### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 682 часа

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования**

## **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования** (ПК):

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования

## **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:**

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;

### **уметь:**

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;
- проводить профилактический осмотр оборудования;

### **знать:**

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;

- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;

- меры предотвращения всех видов аварий оборудования

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1036 часов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей**

#### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Организация деятельности коллектива исполнителей (ПК):**

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции

#### **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:**

- планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;
- контроля производственных работ;

##### **уметь:**

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);
- контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;

##### **знать:**

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 415 часов

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам)**

#### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК):**

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования для добычи нефти и газа к текущему подземному ремонту.

ПК 4.2. Проводить техническое обслуживание оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.3. Участвовать в подготовке оборудования для добычи нефти и газа к текущему подземному ремонту

ПК 4.4 Принимать участие в техническом обслуживании оборудования для добычи нефти и газа.

#### **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:**

– подготовки оборудования, инструмента, приспособлений и измерительных приборов к эксплуатации;

– монтажа инструментов и приспособлений (в том числе на конструкциях подъемного агрегата) для добычи нефти и газа

– выполнения профилактического ухода за оборудованием и инструментом для добычи нефти и газа

– выполнения текущего ремонта оборудования и инструмента на скважине.

– проверки исправности и комплектности оборудования для добычи нефти и газа;

– расстановки оборудования на кустовой площадке;

#### **уметь:**

- использовать слесарный инструмент для проверки исправности оборудования для добычи нефти и газа;
- собирать и разбирать легкоборные конструкции оборудования для добычи нефти и газа;
- выполнять проверку гидросистемы оборудования
- выявлять неисправности оборудования и инструмента для добычи нефти и газа;
- проверять маркировку (в том числе бирки) на оборудовании, инструменте, приспособлениях и контрольных приборах на соответствие сертификату, паспорту и (или) ремонтной документации;
- монтировать заземление оборудования, подключаемого к электрической сети;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- использовать обтирочный материал для поддержания чистоты инструмента;
- осуществлять вывод оборудования для добычи нефти и газа в ремонт и принятие оборудования из ремонта;
- смазывать, и очищать оборудование и инструмент для добычи нефти и газа;
- производить замену быстро изнашиваемых элементов оборудования для добычи нефти и газа;
- осуществлять регулировку и настройку приспособлений, механизмов, инструмента и приборов;
- определять техническое состояние оборудования, инструмента и приспособлений для добычи нефти и газа;
- выполнять с помощью инструмента многофункциональные операции;
- управлять превенторами;
- пользоваться запорными устройствами и средствами блокировки оборудования и инструмента;
- производить оснастку и переоснастку талевой системы;

**знать:**

- методы и приемы использования слесарного инструмента и иного оборудования, задействованного в проведении ремонтных работ;
- правила при работе с инструментом и приспособлениями;
- устройство и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;
- типы и устройство механического инструмента для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;
- нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности.
- правила отбора проб газовой среды;
- типы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, элементов малой механизации, противовыбросового оборудования (превенторов);
- правила эксплуатации устройств молниезащиты и защиты от статического электричества;
- правила ведения технической документации;
- основные виды плотничных и такелажных работ;
- правила смазки оборудования и инструментов;
- методы отбраковки инструмента и оборудования;
- места хранения и утилизации промасленной ветоши;
- приемы ликвидации замазученности;
- виды моющих средств и условия их применения;
- нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности;
- типоразмеры элеваторов, их устройство и нормы отбраковки;
- типоразмеры труб нефтяного сортамента, элеваторов, их устройство и нормы отбраковки;
- типоразмеры и нормы отбраковки штроп;

- конструктивные особенности эксплуатации пневмо- и гидроинструмента (пневмоспайдер и гидроключ);
- устройство и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;
- типы и устройство механического инструмента для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;
- устройство и принцип действия кабеленаматывателя и индикатора веса;
- схемы обвязки устьевого оборудования;
- методы и приемы использования слесарного инструмента и иного оборудования, задействованного в проведении ремонтных работ;
- правила монтажа и демонтажа навесного оборудования;
- назначение, устройство и правила эксплуатации талевой системы и ее элементов;
- правила устройства и безопасной эксплуатации емкостного оборудования.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 394 часа

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Участие в исследовании скважин для определения эффективности технологических процессов, увеличения нефтеотдачи пластов**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в исследовании скважин для определения эффективности технологических процессов, увеличения нефтеотдачи пластов (ПК):**

- ПК 5.1. Определять методы воздействия различными агентами на пласт и призабойную зону пласта в зависимости от геолого-физических параметров.
- ПК 5.2. Определять технологическую эффективность работ по увеличению нефтеотдачи пластов.
- ПК 5.3. Получать информацию для анализа и расчета эффективности проведения работ.
- ПК 5.4. Принимать участие в испытании опытных образцов оборудования и материалов, отработки новых технологических режимов.

**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:**

- анализа и расчета технологической эффективности работ по увеличению нефтеотдачи пластов;
- применения условий поддержания пластового давления;
- обслуживания скважин при воздействии на пласт и призабойную зону;

**уметь:**

- подбирать метод воздействия на пласт в зависимости от геолого-физических параметров пласта и свойств пластовых флюидов;
- производить технические расчеты по внедрению различных методов увеличения нефтеотдачи - пластов и дебитов скважин;
- выбирать объекты воздействия для повышения нефтеотдачи;

- выполнять расчеты эффективности производственной деятельности по реконструкции производства;
- рассчитывать технологическую эффективность и основные технико-экономические показатели;

**знать:**

- состав и физические свойства природных нефтей, газов и пластовых вод;
- методы исследования скважин для определения эффективности технологических процессов;
- технологию проведения работ по увеличению нефтеотдачи пластов и применяемые оборудование и материалы;
- приемы исследования скважин до и после воздействия на пласт;
- метод определения количества воды, необходимой для осуществления заводнения, давления нагнетания и числа нагнетательных скважин;
- потенциальные возможности методов увеличения нефтеотдачи пластов;
- понятие эффективности производственной деятельности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 481 час

#### **4.4 Реализация учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)** практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися 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.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Специальность **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)** предполагает определение основных показателей разработки месторождения, выбор её рациональных вариантов, производство основных технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования, установка рационального режима работы скважин для чего предусмотрено две практики: учебная практика и производственная практика.

Производственная практика (преддипломная), 4 недели.

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.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

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 ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

### **5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)** должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

### **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.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам все циклов и междисциплинарных курсов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации ППССЗ по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**, согласно требованиям ФГОС СПО в ГБПОУ АО «АГПК» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий



обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории оснащены наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла. При проведении занятий в аудиториях используется мультимедийное оборудование.

#### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

##### Кабинеты:

иностранного языка;  
математики;  
экологических основ природопользования;  
инженерной графики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
технической механики;  
геологии;  
информационных технологий в профессиональной деятельности;  
основ экономики;  
правовых основ профессиональной деятельности;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности.

##### Лаборатории:

технической механики;  
электротехники и электроники;  
материаловедения;  
повышения нефтеотдачи пластов.

##### Мастерские:

слесарная.

##### Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

##### Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

#### **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)** освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;  
оценка компетенций обучающихся

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением

самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных и недифференцированных зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовая подготовка)** создаются и утверждаются фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) – завершающий этап подготовки специалиста. Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями, а также соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и утверждается на заседании методических комиссий. Тематика дипломных проектов должна отражать реальные производственные ситуации, учитывать современный уровень развития науки и техники и соответствовать по степени сложности объёму теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы, и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Дипломный проект базируется на материале, собранном в период преддипломной практики на базовых нефтегазодобывающих предприятиях.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся.

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

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и

общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППСЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

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

