

Учреждение частное профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «ЦБПО»

А. Н. Татарских

28 июля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Уч. ПОО

«Нефтяной техникум»

О. А. Черепанова

28 июля 2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Специальность:

21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 026127A5001BB153A64F75870219D3BC58
Владелец Уч. ПОО "НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ"
Действителен с 19.02.2024 по 19.05.2025

Ижевск
2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базовой подготовки.

Принята на заседании педагогического совета учреждения частного профессионального образовательной организации профессионального образования «Нефтяной техникум»

Протокол № 1 дата: 09 декабря 2024 г.

Содержание

1	Целевой раздел	5
1.1	Пояснительная записка	5
1.1.1	Нормативные основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.1.2	Цели и задачи программы подготовки специалистов среднего звена	6
1.1.3	Принципы и подходы к формированию программы подготовки специалистов среднего звена	8
1.1.4	Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	9
1.1.5	Общие подходы к организации внеурочной деятельности	11
1.2	Планируемые результаты	12
1.2.1	Общеобразовательная подготовка	12
1.2.2	Профессиональная часть программы	82
1.3	Система оценки результатов	84
1.3.1	Формы аттестации	84
1.3.2	Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля	85
1.3.3	Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации	85
1.3.4	Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	85
1.3.5	Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	86
2	Организационный раздел	88
2.1	Учебный план	88
2.2	Календарный учебный график	90
3	Содержательный раздел	91
3.1	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	91
3.1.1	Программы учебных предметов общеобразовательной подготовки	91
3.1.2	Программы дисциплин социально-гуманитарного цикла	91
3.1.3	Программы дисциплин общепрофессионального цикла	91
3.1.4	Программы профессиональных модулей профессионального цикла	92
3.1.5	Программы практик	92
3.2	Оценочные материалы	92
3.2.1	Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных занятий	93
3.2.2	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	94

3.3	Программа воспитания	97
3.3.1	Рабочая программа воспитания	97
3.3.2	Календарный план воспитательной работы	99
4	Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена	99
4.1	Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	99
4.2	Требования к учебно-методическому обеспечению ППСЗ	100
4.3	Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	103

1. Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

1.1.1 Нормативные основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, предназначена для обучающихся по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Минпросвещения России от 26 июля 2022 года № 610 (далее – ФГОС СПО).

Нормативную базу разработки ППССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования";
3. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
4. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";
6. Приказ Минпросвещения России от 26.07.2022 года № 610 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
7. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (далее ФОП СОО)

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

11. Локальных актов ОО.

1.1.2 Цели и задачи программы подготовки специалистов среднего звена

Основная цель программы подготовки специалистов среднего звена – получение квалификации – техник.

Целями реализации программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отраженных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (далее ФГОС СОО) и ФГОС СПО по специальности.
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования и среднего профессионального образования;
- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным

государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межнационального общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;

- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

- достижение планируемых результатов освоения ППССЗ всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ);

- обеспечение доступности получения качественного образования;

- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;

- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;

- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;

- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования,

центрами профессиональной работы;

— создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

- Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
- Выполнение работ по профессии рабочего 18559 «Слесарь – ремонтник»

Для получения среднего общего образования студент должен освоить личностные, предметные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями раздела 1.2 Планируемые результаты.

1.1.3 Принципы и подходы к формированию программы подготовки специалистов среднего звена

ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, сформирована для очной формы обучения на базе основного общего образования.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ППССЗ сформирована на основе следующих принципов:

— системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

— принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

— принцип интеграции обучения и воспитания предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;

- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной

деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий.

Освоение программы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ППССЗ организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс практических занятий, учебной и производственной практик.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.1.4 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

ППССЗ разработана на основе ФГОС СОО, ФГОС СПО, Федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее - ФОП СОО), Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, ФОП СОО и ФГОС СПО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального

образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Программа ППССЗ содержит три раздела: целевой, организационный, содержательный и организационно-педагогические условия.

Учебный год в образовательной организации начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом.

Срок получения образования по образовательной программе на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Учебные предметы	1476
Дисциплины (модули)	3348
Практика	900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,49% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30,51%) использована для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также на введение новых дисциплин, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов. Типы практики устанавливаются внутри каждого модуля по видам. На учебную и производственную практику предусмотрено 900 часов (25 недель).

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные

технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в соответствии с локальными актами образовательной организации.

При применении электронного обучения, оно организуется как отложенное во времени, так и в режиме реального времени взаимодействие обучающегося с педагогическим работником посредством использования баз данных, цифровых образовательных сервисов, информационных технологий, технических средств и информационно-телекоммуникационных сетей, при котором обучающийся самостоятельно выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником в том числе для осуществления контроля усвоения материала, в целях освоения обучающимся учебных предметов, курсов и дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

При применении дистанционных образовательных технологий образовательные программы реализуются в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

1.1.5 Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь студенческих сообществ; курсы внеурочной деятельности; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве колледжа; систему воспитательных мероприятий.

В рамках реализации внеурочной деятельности студенты самостоятельно выполняют индивидуальный проект.

Индивидуальный проект — это работа, направленная на решение актуальной проблемы, сформулированной в виде ряда задач, а результатом этой работы является найденный способ решения проблемы, который носит практический характер и имеет важное прикладное значение.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного общеобразовательного предмета, в любой избранной области деятельности (исследовательский, информационный, социально-ориентированный (социальный), практико-ориентированный (прикладной), иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также

самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, исследовательского. При выполнении индивидуального проекта, важно, чтобы проблематика и методология индивидуального проекта учитывала специфику получаемой специальности.

1.2 Планируемые результаты

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации и получение среднего общего образования.

1.2.1 Общеобразовательная подготовка

Общеобразовательная подготовка программы направлена на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов, общих и профессиональных компетенций.

Личностные результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФОП СОО.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, сформированных в рамках основных направлений воспитательной деятельности:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, чувства уважения к защитникам Отечества и их памяти;
- развитие у обучающихся чувства уважения к старшим и деятельного милосердия к нуждающимся в помощи;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- воспитание у обучающихся бережного отношения к культурному наследию России;
- развитие у обучающихся чувства уважения к родному краю, знание и понимание социально-экономической ситуации, природы и культурной жизни Саратовской области;
- формирование у обучающихся чувства уважения к университету, его

А также основных направлений воспитательной работы: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, ценности научного познания, эмоционального интеллекта.

Личностные результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФОП СОО:

ГРАЖДАНСКОГО ВОСПИТАНИЯ Л1

- Л 1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- Л 1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- Л 1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- Л 1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- Л 1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- Л 1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- Л 1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- Л 1.8 готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- Л 1.9 активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- Л 1.10 неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- Л 1.11 понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- Л 1.12 представление о способах противодействия коррупции;
- Л 1.13 готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
- Л 1.14 готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- Л 1.15 сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;
- Л 1.16 понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны,

осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- Л 1.17 знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми;
- Л 1.18 способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;
- Л 1.19 умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- Л 1.20 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания

ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ Л2

- Л 2.1 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;
- Л 2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- Л 2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.
- Л 2.4 осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- Л 2.5 ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- Л 2.6 уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- Л 2.7 формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите Отечества;

- Л 2.8 уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;
- Л 2.9 интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии.
- Л 2.10 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальных культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ Л3

- Л 3.1 осознание духовных ценностей русского народа;
- Л 3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- Л 3.3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- Л 3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- Л 3.5 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;
- Л 3.6 ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- Л 3.7 готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- Л 3.8 активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;
- Л 3.9 развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- Л 3.10 формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.

ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ Л4

- Л 4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- Л 4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- Л 4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного

и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

Л 4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Л 4.5 активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

Л 4.6 неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

Л 4.7 понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

Л 4.8 представление о способах противодействия коррупции;

Л 4.9 ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

Л 4.10 формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни

Л 4.11 понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни

Л 4.12 понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ Л5

Л 5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

Л 5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

Л 5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л 5.4 понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЗР, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

Л 5.5 осознание ценности жизни;

Л 5.6 ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

Л 5.7 осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

Л 5.8 соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;

- Л 5.9 способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- Л 5.10 умение принимать себя и других людей, не осуждая;
- Л 5.11 умение осознавать эмоциональное состояние свое и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- Л 5.12 сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.
- Л 5.13 соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности
- Л 5.14 понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ Л6

- Л 6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- Л 6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- Л 6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- Л 6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- Л 6.5 установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- Л 6.6 интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- Л 6.7 осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- Л 6.8 готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- Л 6.9 уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- Л 6.10 осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- Л 6.11 укрепление ответственного отношения к учебе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приемы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- Л 6.12 овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при

потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;

Л 6.13 установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды);

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ Л7

Л 7.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

Л 7.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

Л 7.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

Л 7.4 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

Л 7.5 расширение опыта деятельности экологической направленности;

Л 7.6 экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле

Л 7.7 осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования

Л 7.8 наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии

Л 7.9 повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды

Л 7.10 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения

Л 7.11 способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

Л 7.12 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их

Л 7.13 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

ЦЕННОСТИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ Л8

- Л 8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- Л 8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- Л 8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- Л 8.4 ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- Л 8.5 овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- Л 8.6 формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространенных видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы);
- Л 8.7 установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных или чрезвычайных ситуациях с учетом реальных условий и возможностей.
- Л 8.8 убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
- Л 8.9 естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- Л 8.10 способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

- Л 8.11 готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
- Л 8.12 интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.
- Л 8.13 понимание специфики биологии как науки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия
- Л 8.14 убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни
- Л 8.15 заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии
- Л 8.16 понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов
- Л 8.17 способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ Л.9

- Л.9.1 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- Л.9.2 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- Л.9.3 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- Л.9.4 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- Л.9.5 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.
- Л.9.6 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФОП СОО:
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПУУД
БАЗОВЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ: ПУУД1

- ПУУД 1.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- ПУУД 1.2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- ПУУД 1.3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- ПУУД 1.4 выявлять закономерности и противоречия;
- ПУУД 1.5 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- ПУУД 1.6 вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям
- ПУУД 1.7 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов;
- ПУУД 1.8 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
- ПУУД 1.9 выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- ПУУД 1.10 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- ПУУД 1.11 выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- ПУУД 1.12 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- ПУУД 1.13 проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

- ПУУД 1.14 выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).
- ПУУД 1.15 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- ПУУД 1.16 использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;
- ПУУД 1.17 выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- ПУУД 1.18 устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;
- ПУУД 1.19 применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.
- ПУУД 1.20 использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- ПУУД 1.21 применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
- ПУУД 1.22 определять познавательную задачу;
- ПУУД 1.23 намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;
- ПУУД 1.24 выявлять характерные признаки исторических явлений;
- ПУУД 1.25 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;
- ПУУД 1.26 проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;
- ПУУД 1.27 формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни.
- ПУУД 1.28 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения
- ПУУД 1.29 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать

задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения

БАЗОВЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ДЕЙСТВИЯ: ПУУД2

- ПУУД 2.1 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности
- ПУУД 2.2 готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- ПУУД 2.3 осуществлять различные виды деятельности по (для) получения нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- ПУУД 2.4 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией ключевыми понятиями и методами;
- ПУУД 2.5 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- ПУУД 2.6 выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений
- ПУУД 2.7 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- ПУУД 2.8 давать оценку новым ситуациям
- ПУУД 2.9 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- ПУУД 2.10 уметь переносить знания
- ПУУД 2.11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- ПУУД 2.12 выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, альтернативные решения.
- ПУУД 2.13 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- ПУУД 2.14 вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям
- ПУУД 2.15 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов;
- ПУУД 2.16 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
- ПУУД 2.17 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- ПУУД 2.18 проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического

- объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- ПУУД 2.19 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- ПУУД 2.20 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.
- ПУУД 2.21 владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;
- ПУУД 2.22 формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
- ПУУД 2.23 владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;
- ПУУД 2.24 определять новизну и обоснованность полученного результата;
- ПУУД 2.25 представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).
- ПУУД 2.26 осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;
- ПУУД 2.27 выявлять характерные признаки исторических явлений
- ПУУД 2.28 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего
- ПУУД 2.29 сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия
- ПУУД 2.30 формулировать и обосновывать выводы
- ПУУД 2.31 соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием
- ПУУД 2.32 определять познавательную задачу
- ПУУД 2.33 намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта
- ПУУД 2.34 объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте
- ПУУД 2.35 систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);
- ПУУД 2.36 способность их использования в познавательной и социальной практике

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ: ПУУД3

- ПУУД 3.1 владеть навыками получения информации, из источников разных

- типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
- ПУУД 3.2 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
- ПУУД 3.3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- ПУУД 3.4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий, решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- ПУУД 3.5 владеть навыками распознавания и защиты информации, соблюдать требования информационной безопасности.
- ПУУД 3.6 выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- ПУУД 3.7 выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- ПУУД 3.8 структурировать информацию, представлять ее в различных формах, иллюстрировать графически;
- ПУУД 3.9 оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям.
- ПУУД 3.10 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа;
- ПУУД 3.11 приобретать опыт использования информационно коммуникативных технологий и различных поисковых систем;
- ПУУД 3.12 осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научнопопулярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;
- ПУУД 3.13 различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);
- ПУУД 3.14 рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;
- ПУУД 3.15 использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности.
- ПУУД 3.16 использовать научный язык в качестве средства при работе с

биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности

ПУУД 3.17 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры

КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕДЕЙСТВИЯ: КУД ОБЩЕНИЕ: КУД1

КУД 1.1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни

КУД 1.2 пользоваться и распознавать невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

КУД 1.3 владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог

КУД 1.4 развернуто, логично излагать свое мнение, строить высказывание.

КУД 1.5 воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

КУД 1.6 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

КУД 1.7 представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

КУД 1.8 структурировать информацию, представлять ее в различных формах, иллюстрировать графически;

КУД 1.9 оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям

КУД 1.10 использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

КУД 1.11 выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы

по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

КУД 1.12 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости

КУД 1.13 развернуто и логично излагать свою точку зрения

КУД 1.14 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

КУД 1.15 участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

КУД 1.16 осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

КУД 1.17 планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

КУД 1.18 определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

КУД 1.19 проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

КУД 1.20 оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: КУД2

КУД 2.1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

КУД 2.2 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

КУД 2.3 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

КУД 2.4 оценивать качество своего вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

КУД 2.5 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

КУД 2.6 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

КУД 2.7 участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

КУД 2.8 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 построению индивидуальной образовательной траектории

КУД 2.9 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ РУД

САМООРГАНИЗАЦИЯ: РУД1

- РУД 1.1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- РУД 1.2 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- РУД 1.3 давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;
- РУД 1.4 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- РУД 1.5 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения и результаты
- РУД 1.6 оценивать приобретенный опыт;
- РУД 1.7 стремиться и способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.
- РУД 1.8 составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.
- РУД 1.9 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений
- РУД 1.10 использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- РУД 1.11 выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- РУД 1.12 владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;
- РУД 1.13 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

САМОКОНТРОЛЬ: РУД2

- РУД 2.1 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- РУД 2.2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- РУД 2.3 для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;
- РУД 2.4 оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;
- РУД 2.5 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- РУД 2.6 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- РУД 2.7 признавать свое право и право других на ошибку;
- РУД 2.8 развивать способность видеть и понимать мир с позиции другого человека.
- РУД 2.9 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- РУД 2.10 оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.
- РУД 2.11 вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
- РУД 2.12 объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- РУД 2.13 управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других людей, выявлять и анализировать их причины;
- РУД 2.14 ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого человека, регулировать способ выражения эмоций;
- РУД 2.15 осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;
- РУД 2.16 быть открытым себе и другим людям, осознавать невозможность контроля всего вокруг.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: РУДЗ

- РУД 3.1 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- РУД 3.2 принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять

гибкость, быть открытым новому;

РУД 3.3 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

РУД 3.4 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

РУД 3.5 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРИНЯТИЕ СЕБЯ И ДРУГИХ ЛЮДЕЙ: РУД4

РУД 4.1 принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;

РУД 4.2 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

РУД 4.3 признавать свое право и право других на ошибки;

РУД 4.4 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты изучения учебных предметов:

БД.01 "Русский язык" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка должны отражать:

1) 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 духовнонравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

3) 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);

4) 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);

5) 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;

6) 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;

7) 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);

8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

БД.02 "Литература" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса литературы должны отражать:

1) 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;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) 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;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур 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 Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); 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 века: 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 др.); 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 др.); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А. Н. Арбузова, А. В. Вампилова, В. С. Розова и др.); 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 др.); не менее одного произведения из литератур 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 др.);

5) сформированность умений определять и учитывать историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

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

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

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): 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;

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

11) 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;

12) 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 (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и

совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

БД.06. "Иностранный язык" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:

1. владеть основными видами речевой деятельности:

1.1 говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объем монологического высказывания -14 - 15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объем -14 - 15 фраз);

1.2 аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут);

1.3 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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 (объем текста/текстов для чтения - 600 – 800 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;

1.4 письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой

этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объем сообщения - до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объем высказывания - до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем - до 180 слов);

2. владеть фонетическими навыками: различать на слух, 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;

выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

3. владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

4. владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

5. распознавать в устной речи и письменном тексте 1400-1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 - 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры, морфологические формы и синтаксические конструкции английского языка; различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

6. распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

6.1 родственные слова, образованные с использованием аффиксародственные слова, образованные с использованием аффикса аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; именасуществительныеприпомощипрефиксовun-, in- /im-, il-/ir- исуффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/- tion, -ship;именаприлагательныеприпомощипрефиксовun-, in-/im-, il-/ir-, inter, non-, post-, pre- исуффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -fill, -ful, -ian/-an, -ical, -

ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

6.2 с использованием словосложения: сложные существительные путем соединения основ существительных (football); сложные существительные путем соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

6.3 с использованием конверсии: образование имен существительных от неопределенных форм глаголов (to run - a run); имен существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имен существительных (a hand - to hand); глаголов от имен прилагательных (cool - to cool);

6.4 особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке; различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме); нераспространенные и распространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year.); предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; предложения со сложным подлежащим - Complex Subject; предложения со сложным дополнением - Complex Object; сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor; предложения I wish;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be*, *to look*, *to seem*, *to feel* (*He looks/seems/feels happy.*);

6.5 модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to*, *could*, *must/have to*, *may*, *might*, *should*, *shall*, *would*, *will*, *need*); модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

6.6 конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth*; конструкции с глаголами *to stop*, *to remember*, *to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*); конструкция *It takes me ... to do smth*; конструкция *used to* + инфинитив глагола; конструкции *be/get used to smth*, *be /get used to doing smth*; конструкции *I prefer*, *I'd prefer*, *I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкций *I'd rather*, *You'd better*; конструкция *to be going to*, формы *Future Simple Tense* и *Present Continuous Tense* для выражения будущего действия;

6.7 подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family*, *police*), и его согласование со сказуемым; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имен существительных;

6.8 глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (*Present /Past/ Future Simple Tense*, *Present/Past/Future Continuous Tense*, *Present/Past Perfect Tense*, *Present Perfect Continuous Tense*, *Future-in-the-Past Tense*) и наиболее употребительных формах страдательного залога (*Present/Past Simple Passive*, *Present Perfect Passive*); неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (*Participle I* и *Participle II*), причастия в функции определения (*Participle I* - *a playing child*, *Participle II* - *a written text*);

6.9 имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение); прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited* - *exciting*)

6.10 слова, выражающие количество (*many/much*, *little/a little*, *few/a few*, *a lot of*); количественные и порядковые числительные;

6.11 личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределенные местоимения и их производные, отрицательные местоимения *none*, *no* и производные последнего (*nobody*, *nothing*, и другие);

6.12 определенный, неопределенный и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

7. владеть социокультурными знаниями и умениями:

7.1 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 (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

7.2 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;

8. владеть 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;

9. владеть 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;

ПД.01 "Математика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) свободно оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества натуральных, целых чисел, рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа; умение использовать: признаки делимости целых чисел, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления; применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; применять приближенные вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений

2) свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости

3) свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, иррациональные, показательные логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы, многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2×2 и его

геометрический смысл; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных методов, решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять определители для решения системы линейных уравнений; использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений; применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений и неравенств; применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

4) свободно оперировать понятием: степень с целым и рациональным показателем, арифметический корень натуральной степени, логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы; синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента; оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных

5) свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, область определения и область значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, четные и нечетные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с натуральным и целым показателем, показательная функция, логарифмическая функция, тригонометрическая функция, тригонометрическая окружность; умение строить графики функций, проводить исследование функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций, использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости

6) свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, формула сложных процентов, иметь представление о константе; последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производные функции, касательная к графику функции, первообразная, определенный

интеграл; использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера, применять свойства непрерывных функций для решения задач, вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач; использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы; находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке; использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница; находить площади плоских фигур и объемы тел с помощью интеграла

7) свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами, определение, теорема, уравнение - следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов

8) свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений, применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач; свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью, классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве

9) Свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками; свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации; свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью; извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач; применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически

сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий; свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения; оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром; распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения; классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости; свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения; выполнять изображения многогранников и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия; строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара; использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости; доказывать геометрические утверждения; применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме

10) вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул; вычислять соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел; вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объемы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул

11) свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве; выполнять действия над векторами; задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат; решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении

12) свободно оперировать понятиями симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры; понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений; выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости

13) свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента

14) свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение; умение находить вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей

15) оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента

16) свободно оперировать понятиями: математического ожидания случайной величины, дисперсия, стандартное отклонение случайной величины; применять свойства математического ожидания при решении задач, применять свойства дисперсии случайной величины при решении задач, вычислять математическое ожидание, дисперсию и стандартное отклонение биномиального и геометрического распределений; вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам, оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями

БД.07 "Информатика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

1.1 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";

1.2 . владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

1.3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

1.4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

1.5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по

выбранной специализации;

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

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

1.8 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

1.9 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

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

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

1.12 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

1.13 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

1.14 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);

1.15 умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой

последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

1.16 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);

1.17 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

1.18 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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.

ПД.02 "Физика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;

2) различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, абсолютно твердое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;

3) различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

4) анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;

5) анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения молекулярно-кинетической теории и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева-Клапейрона;

6) анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);

7) описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землей вблизи ее поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, коэффициент полезного действия идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряженность электрического поля, напряженность поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая емкость плоского конденсатора,

сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;

8) объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;

9) понимать роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;

10) различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

11) анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);

12) анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределенностей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);

13) описывать физические процессы и явления, используя величины: напряженность электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;

14) объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический

эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;

15) определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

16) строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;

17) применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

18) проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учетом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

19) проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;

20) проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;

21) описывать методы получения научных астрономических знаний;

22) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебноисследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

23) решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов;

24) решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;

25) использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;

26) приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых- физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

27) анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

28) применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать ее достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

29) проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;

30) работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

31) проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

БД.10 "Химия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1. сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной 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;

2. владение системой химических знаний, которая включает:

2.1 основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развернутая и сокращенная), моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения);

2.2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);

2.3 теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях);

2.4 закономерности, символический язык химии;

2.5 мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

3. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

4. сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

5. сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

6. сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

7. сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

8. сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен,

бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

9. сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки

10. сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

11. сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

12. сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

13. сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) 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;

14. сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

15. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

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

16. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

17. сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

18. сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

19. сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

20. сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

21. сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d- электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

22. сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

23. сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участием катализатора);

24. сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

25. сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

26. сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

27. сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип ЛеШателье);

28. сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

29. сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

30. сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач 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;

31. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

32. для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

БД.11 "Биология" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения учебного предмета должны отражать:

1. сформированность знаний об (о):

1.1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных ученых в развитие биологии;

1.2 владение системой биологических знаний, которая включает:

основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н.И. Вавилова - о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова), принципы (комплементарности);

1.3 владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

1.4 умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

2. умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

3. умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

3.1 умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;

3.2 умение решать биологические задачи, выявлять причинноследственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

3.3 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

4. умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

4.1 умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

4.2 умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

4.3 умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

4.4 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии;

4.5 умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере), законы (генетического равновесия Д. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К.М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза "мира РНК" У. Гилберта);

5. умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

6. умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

6.1 умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

6.2 умение выявлять отличительные признаки живых систем,

приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

7. умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

8. умение решать биологические задачи, выявлять причинноследственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

9. умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

9.1 умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

9.2 умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

10. умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

11. умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

БД. 03 "История" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

1. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914 - 1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов.

1.1 называть наиболее значимые события истории России 1914 - 1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

1.2 определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку

наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914 - 1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом;

1.3 выявлять попытки фальсификации истории, используя знания по истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.;

1.4 аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914 - 1945 гг., используя знания по истории России.

2. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914 - 1945 гг.

2.1 называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914 - 1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали;

2.2 характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914 - 1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом;

2.3 характеризовать значение и последствия событий 1914 - 1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России;

2.4 определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов.

3.1 объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России, и всеобщей истории 1914 - 1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;

3.2 представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других, по самостоятельно составленному плану;

3.3 составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914 - 1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

3.4 представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914 - 1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их

создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

3.5 представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата;

3.6 определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

3.7 понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий;

3.8 формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

4. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914 - 1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы

4.1 называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.;

различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

4.2 различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

4.3 группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);

4.4 обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

4.5 на основе изучения исторического материала давать оценку возможности/корректности сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914 - 1945 гг.;

4.6 сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы;

4.7 на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.

5. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914 - 1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914 - 1945 гг.

5.1 определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

5.2 устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

5.3 делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

5.4 излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;

5.5 соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

5.6 определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914 - 1945 гг.

6. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

6.1 различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.;

6.2 определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;

6.3 определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

6.4 анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;

6.5 соотносить содержание исторического источника по истории России

и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);

6.6 сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., делать выводы;

6.7 использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;

6.8 проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится и другие), используя контекстную информацию; описывать вещественный исторический источник;

6.9 проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками), используя контекстную информацию; описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

7. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. в справочной литературе, в Интернете, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

7.1 знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;

7.2 самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

7.3 самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие существенные признаки исторических событий, явлений, процессов, на основе знаний по истории;

7.4 самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

7.5 оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности, используя знания по истории.

8. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; 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 с использованием регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других).

8.1 определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

8.2 отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему;

8.3 узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

8.4 привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

8.5 сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы;

8.6 на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;

8.7 сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

8.8 определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

8.9 на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

8.10 сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы;

8.11 представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

8.12 использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914 - 1945

гг., в том числе в том числе с использованием регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других).

9. 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.

9.1 понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

9.2 знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

9.3 понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;

9.4 участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.

10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификации российской истории.

10.1 понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;

10.2 характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., используя исторические факты;

10.3 выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды, используя знания по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.;

10.4 активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

11. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах в период с 1945 г. по начало XXI в. Знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения

космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма и Севастополя с Россией, СВО на Украине и других важнейших событий 1945 г. - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России).

11.1 называть наиболее значимые события истории России (1945 г. - начало XXI в.), объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

11.2 определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России (1945 г. - начало XXI в.), их значение для истории России и человечества в целом;

11.3 выявлять попытки фальсификации истории, используя знания по истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.);

11.4 аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами в истории России (1945 г. - начало XXI в.), используя знания по истории России.

12. Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России с 1945 г. по начало XXI в.

12.1 называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. - начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали;

12.2 характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. - начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом;

12.3 характеризовать значение и последствия событий (1945 г. - начало XXI в.), в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России;

12.4 определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

13. Умение составлять в устной и письменной форме описание (реконструкцию) исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории с 1945 г. по начало XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов.

13.1 объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.), привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;

13.2 представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.), с использованием контекстной информации, представленной в исторических 62

источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другие, по самостоятельно составленному плану;

13.3 составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1945 - 2022 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

13.4 представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1945 - 2022 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

13.5 представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата;

13.6 определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

13.7 понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий;

13.8 формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

14. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов в период с 1945 г. по начало XXI в.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

14.1 называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.);

14.2 различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

14.3 группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);

14.4 обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

14.5 на основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран;

14.6 сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды

исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы;

14.7 на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.

15. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в период с 1945 г. по начало XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом.

15.1 определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

15.2 устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

15.3 делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

15.4 излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;

15.5 соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

15.6 определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом (1945 г. - начало XXI в.).

16. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

16.1 различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. - начало XXI в.);

16.2 определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;

16.3 определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, 64

явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

16.4 анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;

16.5 соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);

16.6 сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.), делать выводы;

16.7 использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;

16.8 проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится и другие), используя контекстную информацию; описывать вещественный исторический источник;

16.9 проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками), используя контекстную информацию; описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник

17. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в. в справочной литературе, в Интернете, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

17.1 знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;

17.2 самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

17.3 самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие существенные признаки исторических событий, явлений, процессов, на основе знаний по истории;

17.4 самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

17.5 оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее

соответствия исторической действительности, используя знания по истории.

18. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в.; 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 с использованием регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других).

18.1 определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

18.2 отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему;

18.3 узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

18.4 привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

18.5 сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы;

18.6 проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другие), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы на основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

18.7 сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.), с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

18.8 определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

18.9 проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России

и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

18.10 сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы;

18.11 представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

18.12 использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. - начало XXI в.), в том числе с использованием регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других).

19. 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.

19.1 понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства; знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

19.2 знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

19.3 понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;

19.4 участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.), создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.

20. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификации российской истории.

20.1 понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.), осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;

20.2 характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.), используя исторические факты;

20.3 выявлять в исторической информации попытки фальсификации

истории, приводить аргументы в защиту исторической правды, используя знания по истории России и зарубежных стран (1945 г. - начало XXI в.);

20.4 активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

БД.04 «Обществознание» (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса обществознания должны отражать:

1) Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

2) 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 на примерах разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества"

3) Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных

высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;

4) определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

5) классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

6) Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках

7) Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

8) Применять знания, полученные при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества", для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; 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 при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

9) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

10) Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

11) Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности; конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии

путей и форм общественного развития; человеку как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

12) Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

13) Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

14) Самостоятельно оценивать практические ситуации 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 ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

15) Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи; о структуре и функциях

политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

16) 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 на примерах разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

17) Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды

правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.

18) Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинноследственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативноправовых актов, прав, свобод и обязанностей; приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов; характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции; характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

19) Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

20) Применять знания, полученные при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации", для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в

СМИ; осуществлять поиск политической и правовой 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 при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

21) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

22) Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

23) Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью; использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах

национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

24) Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

25) Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

26) 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, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

БД.05 "География" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса географии должны отражать:

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;

2. освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3. сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социальноэкономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении

населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4. владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, "климатические беженцы", расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", "водородная энергетика", "зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5. 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 наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

6. 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, соответствующие решаемым задачам; практико-ориентированных задач; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации

качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления; прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико - ориентированных задач;

7. 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; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8. сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9. сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социальноэкономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры,

предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10. 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: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

БД.08 "Физическая культура" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1. Знания о физической культуре

1.1 характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать ее этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой

1.2 положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия

1.3 выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

2. Организация самостоятельных занятий

2.1 планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов

2.2 организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок

2.3 проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

3. Физическое совершенствование

3.1 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий

3.2 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для

самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании

3.3 демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером

3.4 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол, хоккей)

3.5 выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне"

БД9 "Основы безопасности и защиты Родины" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

1. знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

2. знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

3. сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

4. сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

5. сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

6. сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

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

8. сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

9. 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;

10. знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

11. знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

12. владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

13. знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14. сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15. сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли

государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

БД.12 "Индивидуальный проект в нефтегазовой отрасли" - требования к предметным результатам освоения основ проектной деятельности должны отражать:

1) способность поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

2) сформированность умений раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

3) сформированность умений самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

4) способность ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы

1.2.2 Профессиональная часть программы

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена: техник.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой

	грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Код	Наименование
ВД 1	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.1	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.2	Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.3	Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.4	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.5	Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ВД 2	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 2.1	Обеспечивать проведение технологического процесса

	трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов
ПК 2.2	Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов
ПК 2.3	Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов
ПК 2.4	Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения
ПК 2.5	Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ВД 3	Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 3.1	Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 3.2	Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ВД 4	Выполнение работ по профессии рабочего 18550«Слесарь – ремонтник»
СПК 4.1	Осуществлять техническое обслуживание промышленного оборудования
СПК 4.2	Осуществлять ремонт промышленного оборудования

1.3 Система оценки результатов

1.3.1 Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация - техник.

1.3.2 Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с фондом оценочных средств учебного предмета, дисциплины, модуля, практики.

Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 12 часов учебных занятий.

1.3.3 Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексный экзамен;
- экзамен по модулю;
- защиты курсовых проектов;
- открытая защита выполненного индивидуального проекта.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств.

1.3.4 Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Учебно-исследовательская и проектная деятельность студентов в рамках ППССЗ представлена в виде выполнения индивидуального проекта и выполнения курсового проектирования при освоении профессионального цикла.

Организация проектной деятельности проводится в соответствии с утвержденной рабочей программой учебного предмета «Основы проектной деятельности», а также оценочными материалами текущей аттестации.

Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания и заканчивается в конце учебного года в форме открытой защиты выполненного индивидуального проекта.

Курсовое проектирование в программе ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ согласно учебному плану запланировано по МДК.02.02 Техническое обслуживание объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, МДК 01.03 Ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

Выполнение курсовых проектов проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом под руководством преподавателей имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Аттестация курсовых проектов проводится руководителями на основании защиты выполненных проектов в соответствии с фондом оценочных средств.

1.3.50 Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений, навыков и опыта путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательной организацией в Программу ГИА.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Федеральный оператор обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений, навыков и опыта.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из оценок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателя государственной экзаменационной комиссии, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2 Организационный раздел

2.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей, практик;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Учебный план включает:

- общеобразовательную подготовку;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается

присвоением квалификации специалиста среднего звена.

Общеобразовательная подготовка сформирована на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования. На реализацию общеобразовательной подготовки учебным планом отведено 1476 часов. Общеобразовательная подготовка содержит 14 учебных предметов, из них 2 учебных предмета изучаются углубленно с учетом профиля обучения («Математика» и «Физика»).

На первом курсе в рамках освоения общеобразовательной подготовки предусмотрено выполнение индивидуального проекта за счет часов самостоятельной работы и открытая защита обучающимися выполненного проекта.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства", "Основы финансовой грамотности".

Освоение социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 70 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) не менее 48 академических часов.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дисциплина "Физическая культура" осваивается с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Инженерная и компьютерная графика", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Техническая механика", "Основы инженерной геологии", "Материаловедение", "Гидравлика", "Термодинамика", "Электротехника и электроника", "Контрольно-измерительные приборы и автоматика", "Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли", "Основы инженерной геодезии".

Профессиональный цикл ППСЗ включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательной организацией самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц (288 часов).

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов. Типы практики устанавливаются внутри каждого модуля по видам в соответствии с основной таблицей учебного плана. На учебную и производственную практику учебным планом предусмотрено 900 часов (25 недель).

В рамках освоения ППССЗ осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка осуществляется в образовательной организации и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется при реализации учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и в ходе практики. На практическую подготовку обучающихся учебным планом предусмотрено - 1446 часов.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 92,41% от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы: экзамен; экзамен по модулю; комплексный экзамен; зачет; дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, другие формы контроля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля, дисциплины, предмета. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график представлен на второй странице учебного плана.

3 Содержательный раздел

3.1 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик

3.1.1 Программы учебных предметов общеобразовательной подготовки

Общие учебные предметы

Программа БД.01 Русский язык

Программа БД.02 Литература

Программа БД.03 История

Программа БД.04 Обществознание

Программа БД.05 География

Программа БД.06 Иностранный язык

Программа БД.07 Информатика

Программа БД.08 Физическая культура

Программа БД.09 Основы безопасности и защиты Родины

Программа БД.10 Химия

Программа БД.11 Биология

Программа БД.12 Индивидуальный проект в нефтегазовой отрасли

Программа ПД.01 Математика

Программа ПД.02 Физика

3.1.2 Программы дисциплин социально-гуманитарного цикла

- Программа СГ.01 История России
- Программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- Программа СГ.04 Физическая культура
- Программа СГ.05 Основы бережливого производства
- Программа СГ.06 Основы финансовой грамотности

3.1.3 Программы дисциплин общепрофессионального цикла

- Программа ОП.01 Инженерная и компьютерная графика
- Программа ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация
- Программа ОП.03 Техническая механика
- Программа ОП.04 Основы инженерной геологии
- Программа ОП.05 Материаловедение
- Программа ОП.06 Гидравлика
- Программа ОП.07 Термодинамика
- Программа ОП.08 Электротехника и электроника
- Программа ОП.09 Контрольно-измерительные приборы и автоматика
- Программа ОП.10 Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли
- Программа ОП.11 Основы инженерной геодезии
- Программа ОП.12 Основы нефтегазового производства

3.1.4 Программы профессиональных модулей профессионального цикла

- Программа ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПМ.03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 «Слесарь-ремонтник».

3.1.5. Программы практик

Программы учебной практики:

- Программа УП.01.01 Геодезическое обеспечение строительства объектов газонефтепроводов и нефтехранилищ
- Программа УП.01.02 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа УП.04.01 Учебная практика Слесарная

Программы производственной практики:

- Программа ПП.01.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПП.02.01 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПП.03.01 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- Программа ПП.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 18550 «Слесарь-ремонтник».

3.2 Оценочные материалы

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды

оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, навыки, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных домашних заданий или в режиме тестирования. Фонды оценочных средств для текущего контроля формируются преподавателями.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам, модулям практикам разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится колледжем по результатам освоения программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждому предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

3.2.1 Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных занятий

1. Общие положения

При выборе содержания и объема конкретного практического задания следует исходить из сложности учебного материала для усвоения и междисциплинарных связей, с учетом значения конкретной работы для приобретения обучающимися соответствующих профессиональных умений, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности. Следует руководствоваться перечнем практических занятий, приведенном в рабочей программе по конкретному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу.

2. Содержание методических указаний для обучающихся по проведению практических и / или лабораторных занятий.

1. Введение. Назначение методических указаний; краткое содержание; основные требования к знаниям и умениям студентов после проведения лабораторных занятий и практических занятий.

2. Описание установки или рабочего места (оборудования) студента, если данная установка или рабочее место носит комплексный характер и используется во всех работах.

3. Практическое занятие по теме _____
(Тема)

ПК и ОК, которые актуализируются при выполнении практических заданий; студент должен знать..., студент должен уметь...

Пояснения к работе – указать в т.ч. какие умения, знания, навыки/опыт должен получить студент при выполнении работы; краткие теоретические сведения, основные определения и т.п.

Задание – формулируются конкретные задания для студента, которые он обязан выполнить, в том числе и при предварительной подготовке к работе.

Порядок (правила) выполнения работы – следует указать, что студент должен выполнять, подробное описание порядка выполнения работы.

Оформление работы – указывается оформление материала работы (в тетради, на листе, на чертежной бумаге, на кальке, в виде схемы, таблицы и т.д.).

Рекомендуемая литература.

Практическое занятие по теме _____ и т.д.

3. Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных занятий разрабатываются по структуре, аналогичной практическим занятиям.

3.2.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

1. Общие положения

Организация самостоятельной работы студентов - одно из важнейших требований современного процесса обучения.

Самостоятельная работа студентов требует определенного методического и дидактического обеспечения с этой целью разрабатываются методические пособия, планы - конспекты по изучению материала. Необходима разработка форм самооценки и самоконтроля студентов (в том числе тестирование, задания для лабораторно-практических занятий. По способам выполнения самостоятельные работы могут быть репродуктивными и творческими. Выделяются 5 уровней самостоятельной работы обучающихся:

I уровень - дословное и преобразующее воспроизведение информации.

II уровень - самостоятельные работы по образцу. Это может быть составление вопросов к текстам по предложенным образцам. Разные по сложности, разнообразные по характеру и форме образцы вопросов направляют мышление студентов на поиски ответов, а затем и на самостоятельную формулировку вопросов. К этому уровню относится также составление тестовых заданий по предложенным правилам.

III уровень - реконструктивно-самостоятельные работы. Это преобразование текстовой информации в структурно-логические графы, составление кроссвордов, интервью, анкет.

IV уровень - эвристические самостоятельные работы. Такие задания направлены на разрешение проблемной ситуации, созданной преподавателем. Это разработка студентами моделей конкретных понятий.

V уровень - творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Это написание работы с включением в нее форм заданий II, III, IV уровня, обобщающие работы по всей дисциплине. При этом студенты самостоятельно разрабатывают тематику работы, интегрируют знания по нескольким дисциплинам.

Одно из главных требований к работам V уровня написание аннотаций к своему тексту. Каждая из работ V уровня может быть использована преподавателем как обучающее средство.

2. Основные этапы организации самостоятельной работы

Первый планирующий этап - проводится анализ учебного материала, определяются цели, время, средства, мест, тип и вид самостоятельной работы. Распределение самостоятельной работы. Так как, самостоятельная работа вызывает у студентов, особенно первых курсов, ряд трудностей, обусловленных необходимостью адаптации бывших школьников к новым формам обучения, необходимо идти от простого к сложному, правильно ставить цели на первом этапе.

Второй практический этап - постановка цели, объяснение, инструктаж (в методическом пособии или устно). Выдача задания, оказание педагогически обоснованной помощи.

Третий контрольно-корректирующий этап - проверка самостоятельной работы. Оценка деятельности студента. Корректирование заданий.

3. Виды самостоятельной работы студентов

1. Конспекты по темам, план-конспект, работа со справочниками.
2. Составить план по теме.
3. Графическое изображение структуры текста
4. Составить вопросы к теме и краткие ответы (15-20).
5. Блок-диаграмма, блок-схема.
6. Составить таблицу (свести в таблицу сведения по теме).
7. Самостоятельная работа с книгой на этапе изучения нового материала.
8. Рефераты, доклады. Подготовка выступления к семинару, конференции.
9. Терминологические словари.
10. Изучение нормативных материалов.
11. Дать схему, по которой изложить материал изучаемой темы.
12. Лабораторно-практические задания. Решение задач и упражнений по образцу.
13. Написать сочинение по заданной теме (свободный план или план дать) по любой дисциплине. Художественно-образные сочинения.
14. Ответы на контрольные вопросы.
15. Составить кроссворды, тесты, сканворды.
16. Составить ситуационные задачи, производственные ситуации.
17. Разработка наглядных пособий: технологических карт, чертежей, плакатов, макетов с учетом применения цифровых инструментов.
18. Опережающая самостоятельная работа - домашнее задание по теме изучаемой на следующем уроке. Выписать главные мысли.

19. Технический диктант с пропущенными словами (определений):
Студенты должны вставить пропущенные слова.

20. Подготовка к деловым играм.

21. Работа с тестами.

22. Опытнo-экспериментальная работа.

23. Организация самостоятельной работы при курсовом проектировании.

24. Организация самостоятельной работы при дипломном проектировании.

25. Самостоятельная работа во время учебной и производственной практики.

4. Принципы самостоятельной работы

При организации самостоятельной работы студентов должны учитываться следующие принципы самостоятельной работы:

1. Принцип целенаправленности.

2. Принцип последовательности и систематичности.

3. Принцип значимости.

4. Принцип самодеятельности и осознанности.

5. Принцип сотрудничества и помощи.

6. Принцип посильности (т.е. разного уровня сложности должны быть самостоятельные работы).

7. Принцип разнообразия заданий, предпочтительнее индивидуальные.

5. Управление самостоятельной работой

1. Руководство работой студентов осуществляет преподаватель.

2. Вначале изучения предмета, дисциплины, курса необходимо поставить в известность студентов об обязательности самостоятельной работы.

3. Допускается, что студент может иметь собственное мнение, отличное от мнения преподавателя, необходимо изучать вопрос не ради однозначного ответа.

4. Показать образец выполненной самостоятельной работы.

5. Ориентировать студентов на самоконтроль и взаимоконтроль.

6. Разработать систему контроля, оценок, отработать приемы одобрения, похвалы, поощрения.

6. Структура задания по самостоятельной работе студентов

Задание включает в себя:

1. Титульный лист.

2. Пояснительная записка.

3. Тема.

4. Цели задания (развитие умений, закрепление знаний, приобретение навыков, совершенствование навыков, систематизация знаний, стимулирование активности студентов и т.д.).

5. Время отводимое на работу (сроки выполнения).

6. Оборудование, средства обучения.

7. Содержание задания-методические указания по выполнению - ориентировочный объем работы -основные требования к результатам работы - форма отчета

8. Критерии оценки.

9. Предупреждение о типичных ошибках.

10. Рекомендуемая литература.

7. *Контроль результатов самостоятельной работы*

Контроль результатов самостоятельной работы может осуществляться во время, отведенное на обязательные занятия по предмету, дисциплине, курсу.

Контроль может проводиться: устно, письменно, смешанно, с предоставлением выполненной работы

В качестве методов и форм контроля могут быть использованы: семинары, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ.

3.3 Программа воспитания

3.3.1 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания является неотъемлемой частью основной образовательной программы среднего профессионального образования специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, реализуемой в геологическом колледже СГУ.

Программа разработана в соответствии с Рабочей программой воспитания в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» с учетом целей, задач и результатов освоения ООП, ее профессиональной направленностью.

Цель воспитательной работы – формирование воспитывающей среды для личностного, гражданского и профессионального становления обучающихся, формирование универсальных и профессиональных компетенций для удовлетворения потребностей в нравственном, интеллектуальном, культурном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы:

- расширение возможностей для самореализации обучающихся в сфере гражданско-патриотического, духовно-нравственного воспитания, профессиональной мотивированности: использование новых актуальных форматов и индивидуальной коммуникации в целях формирования у обучающихся патриотического сознания, духовно-нравственных ценностей, сознательного выбора карьерной траектории;

- формирование культуры и этики профессионального общения;

- сохранение и приумножение существующих традиций, направленных на формирование преемственности поколений;

- формирование у обучающихся потребностей и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студенческой молодежи;

- формирование готовности к самообразованию;
- развитие гражданской и социальной ответственности как важнейших черт личности, проявляющихся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- формирование опыта межнационального общения, предупреждения и разумного разрешения конфликтов;
- развитие органов студенческого самоуправления, повышение их воспитательного потенциала в учебном процессе и общественной деятельности;
- создание условий для развития студенческих инициатив и реализации различных студенческих проектов;
- организация социально-психологической и психологопедагогической помощи и поддержки студентов, совершенствование работы по адаптации студентов-первокурсников к учебно-воспитательному процессу;
- совершенствование воспитательной и социальной деятельности в студенческом общежитии университета;
- развитие коммуникативных навыков для поддержания комфортных психологических условий в процессе учебы, внеаудиторной деятельности, в период проживания в университетских общежитиях;
- массовое вовлечение обучающихся в волонтерские движения и проекты;
- развитие студенческого тьюторства;
- поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Срок действия Программы соответствует сроку реализации ППССЗ. Актуализация содержания Программы в период реализации ППССЗ осуществляется при необходимости или в случае внесения изменений в Рабочую программу воспитания в СГУ.

Рабочая программа воспитания учитывает ряд факторов:

- традиции воспитательной работы, сложившиеся в университете (университет основан в 1909 году);
- многолетний опыт подготовки кадров, в своей профессиональной деятельности подтвердивших свою высокую профессиональную квалификацию;
- заинтересованность руководства Геологического колледжа СГУ в системном гражданско-патриотическом и духовно-нравственном воспитании студентов;
- готовность преподавателей к повседневной аудиторной и внеаудиторной работе со студентами, интенсивному общению с обучающимися на волнующие их темы;

2.3.2 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы является неотъемлемой частью основной образовательной программы среднего профессионального образования специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

4 Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, среднего профессионального образования, оснащена информационно-техническими средствами обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий: теоретических и лабораторно - практических, предусмотренных учебным планом специальности в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами.

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях по профилю специальности в зависимости от специфики вида деятельности.

Практическая подготовка организуется в учебных, кабинетах, лабораториях, мастерских, учебном полигоне, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся обеспечены доступом к библиотечным фондам.

Для реализации ППССЗ имеются:

Кабинеты

- Русского языка и литературы, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Математики, оснащенный: учебно-наглядные пособия.
- Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.

- Социально-экономических дисциплин, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Географии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Биологии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Геологии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, коллекция минералов и горных пород, образцы ископаемой флоры и фауны.
- Геодезии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Правовых основ профессиональной деятельности, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Информатики, оснащенный: стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия, сеть Интернет.
- Физики, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Химии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Экологических основ природопользования, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Инженерной графики, оснащенный: чертежные инструменты, комплект моделей, комплект учебно-наглядных пособий, измерительные инструменты, образцы изделий, комплекты технических деталей и сборочных единиц.
- Компьютерной графики, оснащенный: стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, сеть Интернет.
- Основ финансовой грамотности, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Основ бережливого производства, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия, учебные пособия на электронных носителях.
- Технической механики, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, модели изделий, образцы деталей, модели передач, учебно-наглядные пособия.

- Метрологии, стандартизации и сертификации, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.

- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, пневматическое оружие, место для стрельбы, индивидуальные средства защиты, учебно-наглядные пособия.

- Гидравлики и термодинамики, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия, образцы измерительных приборов определения физических свойств жидкости, образцы (макеты) оборудования.

- Экономики организации, менеджмента и маркетинга, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.

Лаборатории

- Физики, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, приборы для измерения физических величин, электрического сопротивления, трансформатор, прибор для определения световой волны на подставке, дифракционные решетки, набор конденсаторов, проволочные сопротивления, электролитическая ванна.

- Химии, оснащенной: химическое оборудование, реактивы, коллекции образцов, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.

- Электротехники и электроники, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, действующие макеты электрических машин, электроизмерительные приборы, асинхронный двигатель, трансформаторы, элементы автоматики (предохранители, реле, контакторы, пускатели), электровакуумные лампы, полупроводниковые устройства (диоды, транзисторы, тиристоры), учебно-наглядные пособия.

- Технической механики, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, измерительные инструменты (линейка мерительная, штангенциркуль ШП-1, резбomer, штангензубомер, угломер), микрометр И102-0-01, образцы крепежных изделий, образцы зубчатых колес, модели цилиндрических зубчатых и червячных редукторов, комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика», комплект подшипников, комплект действующих моделей.

- Материаловедения, оснащенной: пресс для испытания (гидравлический), стенд для испытания (на разрыв), микроскоп, учебно-наглядные пособия, образцы, детали оборудования.

- Прикладной геодезии, оснащенной: визирные цели для наблюдения, геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты.

- Контроль-измерительных приборов и автоматики, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном

носителе, учебно-наглядные пособия, макеты, образцы измерительных приборов различного типа.

- Автоматизации производственных процессов, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением («Система корпоративного обучения «ProElements» Автоматизированная обучающая система «Защита трубопровода от коррозии», «Классификация дефектов и методов контроля и ремонта труб нефтепроводов»).

- Обслуживания оборудования транспорта и хранения нефти и газа, оснащенной: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия, макеты, образцы оборудования.

Учебно-производственная мастерская:

- участок слесарный, оснащенный: верстак с тисками, плита поверочная, разметочная, инструментальный шкаф с наборами слесарного и измерительного инструмента, средства индивидуальной защиты (спецодежда, очки, респиратор), учебно-наглядные пособия;

- участок механической обработки металла (станочный парк), оснащенный: токарно-винторезный станок, вертикально-фрезерный станок, станок заточной, вертикально-сверлильный станок, пильный станок, набор режущих инструментов, инструмент для ухода за станком и рабочим местом (щётка-смётка, крючок, маслёнка, совок), средства индивидуальной защиты (спецодежда, очки, беруши);

- участок сварочный, оснащенный: сварочный стол, сварочный аппарат, средства индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, маска сварщика, краги для сварочных работ), учебно-наглядные пособия.

Учебный полигон, оснащенный: высокоточные и точные оптические и электронные геодезические приборы, дополнительное оборудование (теодолиты, нивелиры, электронный тахеометр, штативы, рейки, мерные ленты и рулетки, отвесы).

Спортивный комплекс

- Спортивный зал

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актальный зал

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазового профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области добычи, переработки, транспортировки нефти и газа.

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

Состояние материально-технической базы позволяет осуществлять подготовку специалистов в соответствии с требованиями ФГОС специальности.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению ППССЗ

Библиотечный фонд геологического колледжа укомплектован электронными изданиями из расчета предоставления не менее 25% обучающихся к электронной цифровой библиотеке.

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

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям. Обучающиеся пользуются такими электронными библиотеками, как Znanium, Лань, BOOK.ru, IPR SMART, которые полностью обеспечивают их потребности в учебно-методической литературе.

В цифровом образовательном ресурсе IPR SMART имеется версия для слабовидящих, что дает возможность слабовидящим студентам использовать эту библиотеку при обучении в колледже.

Электронная библиотечная система обеспечивает литературой и информацией учебно-воспитательный процесс и является центром распространения знаний и культуры.

4.3 Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ, обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует направленности «Добыча, переработка,

транспортировка нефти и газа» (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности.

В организации воспитательной работы участвуют: социальный педагог, педагог – психолог, педагог-организатор