

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГУ имени Н.Г. Чернышевского
А.Н. Чумаченко

« 19 » _____ 20 23 г.

Номер регистрации 5*

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

среднего профессионального образования

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Разработчики:

преподаватели геологического колледжа СГУ Попова Н.В., Фадеева О.А., Акатова Е.Н.,
Абрамова О.А., Жумушева М.М., Прохорова С.А., Устинова Л.Н., Никитина Т.Б.,
Ганюшкин С.В., Селюнина С.В., Савченко С.А. Грязина Л.А., Мизина Ю.А., Ющенко
Е.В., Евлентьева О.А., Богомолова О.А., Федоренко И.В., Калачева С.В., Иванова И.А.,
Рахимова Т.К., Павлов-Русинов Н.Ю., Куприянова Е.В., Елисеева Л.В., Червяков Р.В.,
Бельская Т.Б., Носов А.А.

Программа подготовки специалистов среднего звена согласована с работодателями:

Главный инженер АО «Вольновка»



Д.В.Корытин

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
1.1	Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2	Срок получения СПО	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	5
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	5
2.2	Планируемые результаты обучения	5
2.3	Виды деятельности и компетенции	29
3	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	31
3.1	Учебный план	31
3.2	Календарный учебный график	33
3.3	Рабочие программы общеобразовательного учебного цикла	33
3.4	Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	33
3.5	Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла	33
3.6	Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла	33
3.7	Рабочие программы практик	34
4	Программа воспитания	34
4.1	Рабочая программа воспитания	34
4.2	Календарный план воспитательной работы	36
5	Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	36
6	Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	38
7	Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	38
7.1	Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ	39
7.2	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	40
7.3	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	43
7.4	Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	43
8	Формирование социокультурной среды обучающихся в колледже	44

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (далее ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 482 от 12.05.2014г.;
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования";
4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
5. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
6. 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";
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 23 ноября 2022 г. № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"
10. Локальные акты ОО.

1.2 Срок получения СПО

Сроки получения СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; нефтегазопромысловое оборудование и инструмент; техническая, технологическая и нормативная документация; первичные трудовые коллективы.

2.2 Планируемые результаты

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

Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл программы направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов.

Личностные результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена 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 традициям и системе ценностей.

А также основных направлений воспитательной работы: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, физическое, экологическое, профессионально-трудовое, культурно-просветительское, научно-образовательное, интеллектуальное, лидерское, цифровое и медийное, туристическое.

Гражданское воспитание включает в себя мероприятия с целью сформировать у обучающихся:

- гражданскую позицию, как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,

- дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
 - 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;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
 - осознание духовных ценностей российского народа;
 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
 - 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;
 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
 - понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия

предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;
- ценности научного познания;
- мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

–развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

–владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

–способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

–овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

–формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

–ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

–анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

–давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

–уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

–уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

–ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

–владеть навыками получения информации из источников разных типов,

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

–создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

–оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

–использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

–осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

–распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

–владеть различными способами общения и взаимодействия;

–аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

–развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

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

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

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

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

–давать оценку новым ситуациям;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

–оценивать приобретенный опыт;

–способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
 - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
 - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- г) принятие себя и других людей:
 - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
 - признавать свое право и право других людей на ошибки;
 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты изучения предметной области "Русский язык и литература" включают результаты изучения учебных предметов:

ОУП.01 "Русский язык" - 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 духовно-нравственных 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.

ОПД.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 литературы народов России;

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и

наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный 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 свое отношение к ним в развернутых 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 учетом 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 учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;
- традиция и новаторство;
- авторский замысел и его воплощение;
- художественное время и пространство;
- миф и литература; историзм, народность;
- историко-литературный процесс;
- литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;
- литературные жанры;
- трагическое и комическое;
- психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;
- виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия,

подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), 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 другие);

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 (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

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

ОУП.03 По учебному предмету "Математика" (включая разделы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика") (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование,

уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

– умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

– умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

– умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных

распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

ОУП.04. "Иностранный язык" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего

тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

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

–создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;

–аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

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

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

–писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

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

3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов,

словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

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

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

6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

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

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

ОУП.05 "Информатика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

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"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами

программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

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

4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

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

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

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

8) 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);

9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

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

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и

ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ОУП.06 "Физика"(углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

4) сформированность умения 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, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона,

потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

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

7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

9) сформированность умения 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; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

10) сформированность умений 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;

11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

ОУП.07 "Химия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса должны отражать:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности,

необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

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

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

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

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

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

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

химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

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

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

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

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

ОУП.08 "Биология" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять

генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

ОУП.09 "История" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

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

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

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

5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

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

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

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;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

–В том числе по учебному курсу "История России":

–Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

–Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

–Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

–Великая Отечественная война 1941 - 1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

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

–Российская Федерация в 1992 - 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

–По учебному курсу "Всеобщая история":

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

–Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США. Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

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

–Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма.

Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

ОУП.10 «Обществознание» (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса обществознания должны отражать:

1) сформированность знаний об (о):

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

–основах социальной динамики;

–особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

–перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

–человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

–особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

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

–роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

–социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

–конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

–системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

–правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

–системе права и законодательства Российской Федерации;

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

3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить

примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

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

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

7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

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

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

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

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

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

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

ОУП.11 "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; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

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

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия 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 наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

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), адекватные решаемым задачам; 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 разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

учебных и (или) 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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

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; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

ОУП.12 "Физическая культура" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

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

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

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

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

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

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

ОУП.13 "Основы безопасности жизнедеятельности" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

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

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

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

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

5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; 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 характера;

6) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

7) 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 криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Основы безопасности жизнедеятельности" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

ОУП.14 "Основы проектной деятельности" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса основ проектной деятельности должны отражать:

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.

2.3 Виды деятельности и компетенции

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВД 1	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
ВД 2	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

- ВД 3 Организация деятельности коллектива исполнителей.
- ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.
- ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Оператор по исследованию скважин»).
- СПК 4.1 Подготавливать исследовательскую аппаратуру, приборы и оборудование к проведению работ.
- СПК 4.2 Проводить замер забойного и пластового давления; дебита нефти и газа; уровня жидкости в эксплуатационных и нагнетательных скважинах.

Общие компетенции выпускника

- | Код | Наименование |
|-------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений:

- 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;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарных курсов, учебной и производственной (по профилю специальности) практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Аудиторная нагрузка предполагает проведение теоретических, практических и лабораторных занятий, включая выполнение курсовых проектов (работ).

ППСЗ специальности предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)
- математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)
- профессиональный цикл (П)

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный учебный цикл сформирован на основе требований федерального государственного стандарта среднего общего образования и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общеобразовательный учебный цикл содержит 14 учебных предметов, два из которых (математика, физика) изучаются углубленно с учетом профиля обучения.

На первом курсе предусмотрено выполнение и защита обучающимися индивидуального (ых) проекта (ов) по учебным предметам общеобразовательного цикла за счет часов самостоятельной работы.

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входят один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика (по профилю специальности).

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 часов.

Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В рамках освоения основной образовательной программы осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. 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.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Производственная практика (практика по профилю специальности и преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

На учебную и производственную практику (по профилю специальности) учебным планом предусмотрено 900 часов (25 недель).

Формами промежуточной аттестации при освоении ППССЗ являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен. При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модулю, который учитывается при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле. При освоении программ междисциплинарных курсов в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является экзамен.

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.

Консультации для обучающихся предусматриваются колледжем из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Часы вариативной части циклов ППССЗ распределяются между элементами обязательной части цикла и используются для изучения дополнительных дисциплин, междисциплинарных курсов. Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график представлен в учебном плане.

3.3 Рабочие программы общеобразовательного учебного цикла

Общие учебные предметы

- 3.3.1 Программа ОУП.01 Русский язык
- 3.3.2 Программа ОУП.02 Литература
- 3.3.3 Программа ОУП.03 Математика
- 3.3.4 Программа ОУП.04 Иностранный язык
- 3.3.5 Программа ОУП.05 Информатика
- 3.3.6 Программа ОУП.06 Физика
- 3.3.7 Программа ОУП.07 Химия
- 3.3.8 Программа ОУП.08 Биология
- 3.3.9 Программа ОУП.09 История
- 3.3.10 Программа ОУП.10 Обществознание
- 3.3.11 Программа ОУП.11 География
- 3.3.12 Программа ОУП.12 Физическая культура
- 3.3.13 Программа ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности
- 3.3.14 Программа ОУП.14 Основы проектной деятельности

3.4 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

- 3.4.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.4.2 Программа ОГСЭ.02 История
- 3.4.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
- 3.4.4 Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.4.5 Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

3.5 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

- 3.5.1 Программа ЕН.01 Математика
- 3.5.2 Программа ЕН.02 Экологические основы природопользования

3.6 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла

Рабочие программы профессиональных дисциплин

- 3.6.1 Программа ОП.01 Инженерная графика
- 3.6.2 Программа ОП.02 Электротехника и электроника
- 3.6.3 Программа ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
- 3.6.4 Программа ОП.04 Геология
- 3.6.5 Программа ОП.05 Техническая механика
- 3.6.6 Программа ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- 3.6.7 Программа ОП.07 Основы экономики
- 3.6.8 Программа ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

- 3.6.9 Программа ОП.09 Охрана труда
- 3.6.10 Программа ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- 3.6.11 Программа ОП.11 Компьютерная графика
- 3.6.12 Программа ОП.12 Основы теплообмена
- 3.6.13 Программа ОП.13 Средства управления нефтегазовым оборудованием и контроль за ними
- Рабочие программы профессиональных модулей
- 3.6.14 Программа ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
- 3.6.15 Программа ПМ.02 Эксплуатация нефтегазового оборудования
- 3.6.16 Программа ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей
- 3.6.17 Программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Оператор по исследованию скважин»)

3.7 Рабочие программы практик

- 3.7.1 Программа УП.01 Учебная практика
- 3.7.2 Программа ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)
- 3.7.3 Программа УП.02 Учебная практика
- 3.7.4 Программа ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
- 3.7.5 Программа УП.03 Учебная практика
- 3.7.6 Программа ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)
- 3.7.7 Программа УП.04 Учебная практика
- 3.7.8 Программа ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)
- 3.7.9 Программа производственной практики (преддипломной)

4 Программа воспитания

4.1 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания является неотъемлемой частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, реализуемой в геологическом колледже СГУ.

Программа разработана в соответствии с Рабочей программой воспитания в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» (утверждена Ученым советом СГУ, далее - Рабочая программа воспитания в СГУ), 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 психолого-педагогической 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 ППСЗ. Актуализация содержания Программы в период реализации ППСЗ 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;
- заинтересованность обучающихся в волонтерской и других видах активной деятельности, способствующих личностному развитию.

Срок действия Программы соответствует сроку реализации ООП. Актуализация содержания Программы в период реализации ООП 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;
- заинтересованность обучающихся в волонтерской и других видах активной деятельности, способствующих личностному развитию.

4.2 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы является неотъемлемой частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений среднего профессионального образования, оснащена информационно-техническими средствами обучения, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий: теоретических и лабораторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом специальности в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами.

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

Для реализации образовательной программы в СПО оборудованы 4 компьютерных класса, имеются проекторы, современные программные продукты. Компьютеры объединены в локальную сеть. Со всех ПК, подключенных к сети, имеется выход в Internet. В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Обучающиеся обеспечены доступом к библиотечным фондам.

Для реализации ППССЗ имеются:

Кабинеты

- Иностранного языка, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Русского языка и литературы, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Гуманитарных и социальных дисциплин, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Математики, оснащенный: учебно-наглядные пособия.
- Информатики, оснащенный: стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Физики, оснащенный: учебно-наглядные пособия, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Химии, оснащенный: учебно-наглядные пособия, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Биологии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.

- Истории и философии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- = Географии, 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 .
- Информатики, оснащенный: стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия, локальная сеть, наличие подключения к сети Интернет.
- Экологических основ природопользования, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.
- Метрологии, стандартизации и сертификации, 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.
- Технической механики, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, модели изделий, образцы деталей, модели передач, учебно-наглядные пособия.
- Геологии, оснащенный: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, коллекция минералов и горных пород, образцы ископаемой флоры и фауны.
- Основ экономики, 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.
- 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.

Лаборатории

- Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная: стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия, локальная сеть, наличие подключения к сети Интернет.
- Физики, оснащенная: 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, оснащенная: химическое оборудование, реактивы, модели, плакаты, коллекции образцов, переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе.
- Технической механики, оснащенная: переносное мультимедийное оборудование,

учебные пособия на электронном носителе, измерительные инструменты (линейка мерительная, штангенциркуль ШП-1, резьбомер, штангензубомер, угломер), микрометр И102-0-01, образцы крепежных изделий, образцы зубчатых колес, модели цилиндрических зубчатых и червячных редукторов, 7. комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика», комплект подшипников, комплект действующих моделей.

- Электротехники и электроники, оснащенная: 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.

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

- Повышения нефтеотдачи пластов, оснащенная: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, учебно-наглядные пособия.

- Автоматизации производственных процессов, оснащенная: переносное мультимедийное оборудование, учебные пособия на электронном носителе, стационарное компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением («Система корпоративного обучения «ProElements» Автоматизированная обучающая система «Эксплуатация скважин, оборудованной установкой электроцентробежного насоса», «Эксплуатация скважины, оборудованной штанговой скважинной установкой»).

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.

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актный зал

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

6 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю

преподаваемой дисциплине (модулю). Преподаватели, отвечающие за освоение ППСЗ по данной специальности, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

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

7 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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-технолог».

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 предмета, дисциплины, МДК.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексный экзамен;
- экзамен по модулю;
- курсовое проектирование;

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств

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 учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

7.1 Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных занятий (работ)

1. Общие положения

При выборе содержания и объема конкретного практического занятия (работы) 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 (ФГОС) по соответствующей

специальности. Следует руководствоваться перечнем практических занятий, приведенном в рабочей программе по конкретной дисциплине.

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

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

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 (работа) №1. _____
(Тема)

ПК и ОК, которые актуализируются при выполнении практического занятия (работы) ;студент должен знать..., студент должен уметь...

Пояснения к работе – указать в т.ч. какие умения, знания, навыки 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 (работа) №2 _____ и т.д.

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

7.2 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 работ). По способам выполнения самостоятельные работы могут быть репродуктивными и творческими. Выделяются 5 уровней самостоятельной работы обучаемых:

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 работы. 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.
18. Разработка наглядных пособий: технологических карт, чертежей, плакатов, макетов
19. Опережающая самостоятельная работа - домашнее задание по теме, изучаемой на следующем уроке. Выписать главные мысли.

20. Технический диктант с пропущенными словами (определений): Студенты должны вставить пропущенные слова.
20. Подготовка к деловым играм.
21. Работа с тестами.
22. Опытно-экспериментальная работа.
23. Организация самостоятельной работы при курсовом проектировании.
24. Организация самостоятельной работы при дипломном проектировании.
25. Самостоятельная работа во время учебно-производственной и производственной практики.
26. Организация самостоятельной работы студентов заочной формы обучения.

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 самостоятельности 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. В начале изучения дисциплины 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 как аудиторной, так и внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться во время, отведенное на обязательные занятия по дисциплине. 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.

Критериями оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов служат:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;
- сформированность общеучебных умений;
- четкость и обоснованность изложения ответа.

7.3 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, 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 дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

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

7.4 Организация государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, 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 и навыков 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 и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Министерство просвещения Российской Федерации 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 по 100-балльной системе 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 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, 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 и навыков.

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 отметок: "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 председателей государственных экзаменационных комиссий, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

8 ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КОЛЛЕДЖЕ

Социокультурная среда колледжа представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенческого коллектива.

Формирование социокультурной среды колледжа основывается на следующих нормативных документах:

- Конституция РФ,
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
- действующие законы и подзаконные акты РФ в сфере образования,
- Устав ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время.

Целью функционирования социокультурной среды является создание условий для дальнейшего развития духовно–нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации, полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

1. систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся на педагогическом совете колледжа, заседаниях заведующих отделениями с классными руководителями с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
2. обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;
3. создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
4. систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
5. активизации работы классных руководителей;
6. реализации воспитательного потенциала учебной работы;
7. обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыхом обучающихся;
8. развитие проектной деятельности в области создания социокультурной среды и вовлечение в нее обучающихся.

Целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной деятельности:

- информационная и пропагандистская деятельность;
- исследовательская деятельность обучающихся;

- профессиональное становление личности специалиста;
- деятельность классных руководителей;
- социальная поддержка обучающихся;
- спортивно-оздоровительная и кружковая работа;
- профилактика девиантного поведения;
- работа с первокурсниками;
- предупреждение правонарушений.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.