

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Специальность - 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

На базе основного общего образования

Квалификация - техник-геолог

Профиль получаемого профессионального образования – технический.

1. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА:

ОУД.01.01 Русский язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс русского языка.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского языка;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах языка.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	ОК 4.

развития.	
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.

Максимальная нагрузка обучающихся: 117 часов, (самостоятельной работы – 39 часов, аудиторных занятий 78 часов).

Связь с другими дисциплинами: история, литература.

ОУД.01.02 Литература

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс литературы.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Литература» обучающийся должен знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
 - содержание изученных литературных произведений;
 - основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
 - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
 - основные теоретико-литературные понятия;
- уметь:
- воспроизводить содержание литературного произведения;
 - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
 - соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
 - определять род и жанр произведения;
 - сопоставлять литературные произведения;
 - выявлять авторскую позицию;
 - выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
 - аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4.
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.

Максимальная нагрузка обучающихся: 176 часов, (самостоятельной работы – 59 часов, аудиторных занятий 117 часов).

Связь с другими дисциплинами: история, русский язык.

ОУД.02 Иностранный язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс английского языка.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета (фразы согласия-несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса) и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счёт новой тематики проблематики речевого общения;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО;

- информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт учащихся: сведения о стране изучаемого языка, культуре, науке, исторических и

современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Говорение

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации), в ситуациях официального и неофициального общения в социо-культурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации.

Аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

- понимать основное содержание аутентичных аудио- и видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию.

Чтение

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

Письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного или делового характера;

- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и профессиональной деятельности, повседневной жизни для общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире; получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях; расширения возможностей выбора будущей профессиональной деятельности; изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4.

Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	ОК 7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9

Максимальная нагрузка обучающихся: 176 часов, (самостоятельной работы – 59 часов, аудиторных занятий 117 часов).

Связь с другими дисциплинами: история, русский язык.

ОУД. 03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс математики.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Алгебра, уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики, уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа, уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Уравнения и неравенства, уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

Комбинаторика, статистика и теория вероятностей, уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

- анализа информации статистического характера.

Геометрия, уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4.
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием	ОК 5.

информационно-коммуникативных технологий	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	ОК 7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 117 часов.

ОУД.04 История

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс истории.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
 - периодизацию всемирной и отечественной истории;
 - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
 - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
 - основные исторические термины и даты;
- уметь:
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
 - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
 - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
 - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
 - основные исторические термины и даты;
 - периодизацию всемирной и отечественной истории;
 - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
 - историческую обусловленность современных общественных процессов;
 - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- уметь:
- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
 - критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
 - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
 - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
 - структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро;
 - дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
 - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
 - определять историческое значение явлений и событий прошлого;
 - устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы;
 - участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
 - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 176 часов, (самостоятельной работы – 59 часов, аудиторных занятий 117 часов).

Связь с другими дисциплинами: обществознание, естествознание.

ОУД.05 Физическая культура

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс физической культуры.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического

воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 176 часов, (самостоятельной работы – 59 часов, аудиторных занятий 117 часов).

Связь с другими дисциплинами: ОБЖ, БЖД.

ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения

квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс ОБЖ.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 105 часов, (самостоятельной работы – 35 часов, аудиторных занятий 70 часов).

Связь с другими дисциплинами: ФК, БЖД.

ОУД.07 Информатика

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс информатики.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики и ИКТ в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4.
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно	ОК 6.

общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	ОК 7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9

Максимальная нагрузка обучающихся: 150 часов, (самостоятельной работы – 50 часов, аудиторных занятий 100 часов).

Связь с другими дисциплинами: информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОУД.08 Физика

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс физики.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно – научной информации;

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

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

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

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 182 часов, (самостоятельной работы – 61 часов, аудиторных занятий 121 часов).

Связь с другими дисциплинами: электротехника и электроника.

ОУД.09 Химия

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс химии.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса,

молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

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

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 117 часов, (самостоятельной работы – 39 часов, аудиторных занятий 78 часов).

Связь с другими дисциплинами: биология, экология.

ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс обществознания.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» (включая экономику и право) обучающийся должен знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

- особенности социально-гуманитарного познания;

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обучающийся должен уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;

- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;

- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;

- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;

- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

- предвидения возможных последствий определенных социальных действий; оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;

- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

-осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 162 часов, (самостоятельной работы – 54 часов, аудиторных занятий 108 часов).

Связь с другими дисциплинами: история, естествознание.

ОУД.15 Биология

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс биологии.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
использовать знания об элементарном составе клетки для доказательства материального единства живой и неживой природы
объяснять функции белков особенностями их элементарного состава и строения молекул

решать задачи по темам: «Нуклеиновые кислоты» и «Генетический код»
объяснять взаимообусловленность строения и функций клеток, устанавливать связь между строением и функциями клеток
на основе работы с текстом и рисунками учебника заполнять таблицы различного содержания

записывать схемы скрещивания, оперировать генетической символикой
решать задачи по генетике, используя решетку Пеннета, записывать генотипы родителей и потомства.

строить вариационный ряд и график изменчивости изучаемого признака
сравнивать генотипы родителей и потомства, модификационную и мутационную изменчивость

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

состав химических элементов в клетке, их роль в ней, содержание воды и неорганических веществ и их роль в клетке, об органических веществах-углеводах и липидах, особенности их состава, строения и роли в клетке.

белки как макромолекулы, о мономерах белка -аминокислотах, о структуре белка и их функциях.

особенности строения молекул ДНК, их роли в хранении и передачи наследственной информации

особенности строения молекул РНК, их виды, о строении АТФ и роли в клетке.

основные положения клеточной теории;

основные части клеток: клеточную оболочку, цитоплазму и расположение в ней лизосом, эндоплазматическую сеть, выполняемые ими функции в связи с особенностями строения;

о ядре как важнейшем компоненте клетки, о его строении и роли в клетке;

о делении организмов на 2 группы: прокариоты и эукариоты, об особенностях строения клеток прокариот, месте и роли бактерий и сине-зеленых водорослей в природе, использовании их человеком;

специфичность белков для каждого вида клеток, о способности клеток синтезировать лишь свойственные ей белки: о гене, генетическом коде, о синтезе и-РНК;

гибридологический метод изучения наследственности, моногибридное скрещивание;

предмет и задачи генетики, правило единообразия гибридов первого поколения гибридов и закон расщепления признаков во втором поколении; неполное доминирование генетическую терминологию и символику;

дигибридное скрещивание как метод изучения закономерностей наследственности, цитологические основы этого закона;

хромосомный механизм определения пола организма; об аутосомах и половых хромосомах, о соотношении полов у животных и человека, о сцепленном наследовании.

модификационная изменчивость, причины ее появления

виды наследственной изменчивости - комбинативной и мутационной

генные и хромосомные мутации, соматические и генеративные, доминантные и рецессивные, спонтанные и индуцированные, их частота.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 54 часа, (самостоятельной работы – 18 часов, аудиторных занятий 36 часов).

Связь с другими дисциплинами: химия, экология.

ОУД.16 География

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс географии.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

В результате изучения учебной дисциплины «География» обучающийся должен :
знать/понимать:

основные географические понятия и термины ;традиционные и новые методы географических исследований;

Особенности размещения основных видов природных ресурсов ,их главные месторождения и территориальные сочетания ;численность и динамику населения мира ,отдельных регионов и стран ,их этнографическую специфику ;различия в уровне и

качестве жизни населения ,основные направления миграций ;проблемы современной урбанизации;

Географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства ,размещения его основных отраслей ;географическую специфику отдельных стран и регионов

их различия по уровню социально-экономического различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда ;географические аспекты глобальных проблем человечества;

особенности современного геополитического и геоэкономического положения России ,её роль в международном географическом разделении труда;

Уметь:

Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных ,социально-экономических и геоэкологических объектов ,процессов и явлений;

Оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира ,их демографическую ситуацию ,уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства ,степень природных ,антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

Применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными ,социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями ,их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

Составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира ;таблицы, картосхемы ,диаграммы, простейшие карты ,модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов ,их территориальные взаимодействия;

Составлять географические карты различной тематики;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

Для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

Нахождения и применения географической информации ,включая карты ,статистические материалы ,геоинформационные системы и ресурсы Интернета ;правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни ,геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира ,тенденций их возможного развития;

Понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации ,стремящегося развития международного туризма и отдыха ,деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	ОК 4.

личностного развития.	
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	ОК 7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9

Максимальная нагрузка обучающихся: 54 часа, (самостоятельной работы – 18 часов, аудиторных занятий 36 часов).

Связь с другими дисциплинами: природа и экология родного края, экологические основы природопользования.

ОУД.17 Экология

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс экологии.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять по карте географическое положение, рельеф, климат Иркутской области;
- давать характеристику наиболее распространенных представителей растительного и животного мира Иркутской области;
- объяснять особенности взаимодействия компонентов экосистем Иркутской области;
- анализировать особенности взаимодействия человека с природой, ее использования и охраны;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного освоения учебной информации;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в освоении учебного содержания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- эколого-географическую характеристику родного края, его географическое положение, рельеф, климат, внутренние воды;
- преобладающие фито- и зооценозы местных экосистем;

- характеристику отдельных распространенных представителей растительного и животного мира;
- взаимодействие компонентов экосистем Иркутской области;
- формы взаимодействия и влияния человека на разные виды экосистем, их использования и охраны;
- использование природных ресурсов в хозяйстве региона;
- заповедные места и памятники природы родного края, их охраны.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Максимальная нагрузка обучающихся: 54 часа, (самостоятельной работы – 18 часов, аудиторных занятий 36 часов).

Связь с другими дисциплинами: природа и экология родного края, экологические основы природопользования.

ОУД.18 Введение в специальность

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс введения в специальность.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Содержание дисциплины, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

В результате освоения учебной дисциплины студенты должны уметь:

-применять технологии эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности;

-формулировать жизненные цели и определять средства их достижения; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

-организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

-использовать знания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» в процессе освоения содержания ООП и перспектив своей будущей профессии.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

-место специальности в социально-экономической сфере;

-профессиональную характеристику специальности;

-требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО;

-организацию и обеспечение образовательного процесса в техникуме;

-формы и методы самостоятельной работы студента;

-историю и перспективы развития горнодобывающей отрасли;

-технологии открытых горных работ

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4.
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникативных технологий	ОК 5.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	ОК 7
Самостоятельно определять задачи профессионального и	ОК 8

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9

Максимальная нагрузка обучающихся: 59 часа, (самостоятельной работы – 20 часов, аудиторных занятий 39 часов).

Связь с другими дисциплинами: общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули.

1. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА:

ОГСЭ.01 Основы философии

Цель дисциплины:

Формирование представления о философии, разнообразных философских школах, направлениях как зарубежной, так и отечественной философии; овладение основами философской терминологии; формирование мировоззрения, активной жизненной позиции.

Место учебной дисциплины в структуре ОПП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -58 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 10 час..

ОГСЭ.02 История

Цель дисциплины:

Формирование целостного видения исторического процесса в единстве всех его характеристик.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
 - В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.;
 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
- Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося -58 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 час.; самостоятельной работы обучающегося – 10 час..

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Цель дисциплины:

Обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -196 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -168 час.; самостоятельной работы обучающегося – 28 час.

ОГСЭ.04 Физическая культура

Цель дисциплины:

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования различных средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- основы здорового образа жизни.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -336 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -168 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 168 час..

ОГСЭ.05 Культура речи

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы (из часов вариативной части).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;

- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;

- понятие о нормах русского литературного языка;

- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;

- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;

- лексические нормы; использование изобразительно-выразительных средств;

- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;

- основные единицы синтаксиса; русская пунктуация;

- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;

- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;

- функционально-смысловые типы текстов;

- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;

- языковые формулы официальных документов;

- правила оформления документов;

- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -48 час., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 час. ;
самостоятельной работы обучающегося – 16 час.

ОГСЭ.06 История Иркутской области

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы (из часов вариативной части).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, таблица, карта, схема);
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулируя собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах реферата, исторического сочинения, исследовательского проекта, публичной презентации;
- определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использовать навыки исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы, явления, характеризующие целостность и системность истории родного края;
- современные версии и трактовки важнейших событий и проблем развития Иркутской области;
- взаимосвязь и особенности истории России и региональной истории;
- основные этапы исторического развития региона.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час. ;
самостоятельной работы обучающегося – 17 час.

ОГСЭ.07 Психология общения

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы (из часов вариативной части).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 час.; самостоятельной работы обучающегося – 16 час.

2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

ЕН.01 Математика

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -99 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -66 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 33 час.

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося -48 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -32 час.; самостоятельной работы обучающегося – 16 час.

ЕН.03 Природа и экология родного края

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной образовательной программы (из часов вариативной части).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять по карте географическое положение, рельеф, климат Иркутской области;
- давать характеристику наиболее распространенных представителей растительного и животного мира Иркутской области;
- объяснять особенности взаимодействия компонентов экосистем Иркутской области;
- анализировать особенности взаимодействия человека с природой, ее использования и охраны;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного освоения учебной информации;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в освоении учебного содержания.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- эколого-географическую характеристику родного края, его географическое положение, рельеф, климат, внутренние воды;
- преобладающие фито- и зооценозы местных экосистем;
- характеристику отдельных распространенных представителей растительного и животного мира;
- взаимодействие компонентов экосистем Иркутской области;
- формы взаимодействия и влияния человека на разные виды экосистем, их использования и охраны;
- использование природных ресурсов в хозяйстве региона;
- заповедные места и памятники природы родного края, их охраны.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 65 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 43 час.; самостоятельной работы обучающегося – 22 час.

3. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.01 Топографическое черчение

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- картографические шрифты;
- назначение, масштабы и типы аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт и требования к их оформлению;

уметь:

- правила и приемы выполнения графических работ геологической и геодезической документации;
- условные знаки топографических планов и геологической графики;
- формы залегания горных пород в земной коре и способы их изображения на геологических картах;

уметь:

- пользоваться чертежными материалами, принадлежностями и инструментами топографического черчения;
- читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты;
- составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;
- дешифровать аэрофотоматериалы и космофотоматериалы.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -228 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -152 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 76 час..

ОП.02 Электротехника и электроника

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и их область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 час.; самостоятельной работы обучающегося – 32 час..

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 89 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 59 час.; самостоятельной работы обучающегося – 30 час..

ОП.04 Геология

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;
- знать:
 - физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
 - классификацию и свойства тектонических движений;
 - генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
 - эндогенные и экзогенные геологические процессы;
 - геологическую и техногенную деятельность человека;
 - строение подземной гидросферы;
 - структуру и текстуру горных пород;
 - физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
 - физические свойства и геофизические поля;
 - особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
 - основные минералы и горные породы;
 - основные типы месторождений полезных ископаемых;
 - основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
 - основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
 - основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
 - основы фациального анализа;
 - способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
 - методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
 - методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 306 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -204 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 102 час..

ОП.05 Полезные ископаемые, минералогия и петрография

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- - распознавать горные породы по условиям образования;
- - определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру и текстуру главных породообразующих минералов и горных пород;
 - - определять горючие полезные ископаемые;
 - - определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых;
 - - определять форму рудных тел и условия их образования;
 - - определять физические свойства и морфологию минералов;
 - - определять простые формы кристаллов;
 - - описывать горные породы и давать им полевое определение;
 - - описывать документацию результатов горных выработок;
 - - составлять и анализировать карты;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования;
- - диагностические признаки основных минералов и горных пород;
- - классификацию минералов и горных пород;
- - условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов;
 - - химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов;
 - - особенности минерально-сырьевой базы России;
 - - область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых;
 - - современные проблемы минералогии и петрографии;
 - - симметрию кристаллов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 407 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 271 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 136 час..

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 16 час..

ОП.07 Основы экономики

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго-и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -64 час.; самостоятельной работы обучающегося – 32 час..

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -38 час.; самостоятельной работы обучающегося – 19 час.

ОП.09 Охрана труда

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 26 час.

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -68 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 34 час.

ОП.11 Автоматизация геологического обеспечения

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить камеральную обработку результатов геологоразведочных работ в EXEL
- работать в программном обеспечении (вычерчивание плана ГРП, геологических разрезов) AutoCad
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- современные способы подсчёта запасов;

- привязку горных выработок на топографических планах, их координирование в EXEL;
- программное обеспечение, применяемое для автоматизации геологических работ
Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 час., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -38 час.;;
самостоятельной работы обучающегося – 19 час.

ОП.12 Правила охраны недр и недропользование

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять знания методов и способов очистки наружной воздушной среды, очистки сточных вод,

- применять знания по охране земель, недр и ландшафтов

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- подход к охране недр и мер, принимаемых государством по рациональному их использованию,

- природоохранное законодательство РФ,

- принципы и правовые вопросы охраны недр,

- субъекты и объекты управления природопользованием,

- правовые вопросы охраны недр и оформление лицензии на использование участков земли,

- стадии освоения месторождений полезных ископаемых, сроки пользования недрами, оформление горного отвода на пользование недрами,

- государственное регулирование недропользования,

- виды платежей при недропользовании;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 75 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -50 час.;;

самостоятельной работы обучающегося – 25 час.

ОП.13 Основы предпринимательской деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять спектр профессий, необходимых на рынке труда и требования к ним
- определять свои личностные качества, особенности, способности, наклонности и потребности, способствующие выбору определенной профессии

- проектировать собственную карьеру

- представлять самопрезентацию

- оценивать свои профессиональные личностные качества

- демонстрировать приемы уверенного поведения

- прогнозировать профессиональное будущее

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- перечень и описание профессий

- востребованность профессий

- склонности и способности к той или иной деятельности

- факторы проектирования собственной карьеры
- условия успешности профессиональной самореализации
- психологические особенности делового человека

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 час.; самостоятельной работы обучающегося – 16 час.

ОП.14 Эффективное поведение на рынке труда

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять спектр профессий, необходимых на рынке труда и требования к ним
- определять свои личностные качества, особенности, способности, наклонности и потребности, способствующие выбору определенной профессии
- проектировать собственную карьеру
- представлять самопрезентацию
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- точность определения спектра и требований
- обоснованность и объективность представления личных качеств
- грамотность и полнота представления собственной карьеры
- правильность, аргументированность представления самопрезентации
- условия формирования профессиональной карьеры
- понятие уверенного, неуверенного, агрессивного поведения

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 час., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 час.; самостоятельной работы обучающегося – 19 час.

ОП.15 Технология отрасли

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие сведения о бурении скважин
- виды бурения
- горные работы и выработки
- технологию и методы взрывных работ
- взрывчатые вещества и средства инициирования

Уметь:

- строить поперечные сечения открытых горных выработок, карьеров, отвалов.
- производить выбор и обоснование бурового станка, и рассчитывать его сезонную производительность.
- выбирать и определять форму горизонтальной выработки в свету и в проходке (вчерне), строить схему выработки по полученным расчетам.
- рассчитывать параметры скважинных зарядов, определять ожидаемые результаты взрыва, расход ВМ. Изображать в масштабе паспорт буровзрывных работ, конструкцию заряда.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 40 час.

4. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ

Место профессионального модуля в структуре ООП:

ПМ входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки к работе и эксплуатации геодезических приборов, геофизической аппаратуры, оборудования и инструментов;
- ориентирования на местности;
- прокладки маршрутов;
- описания месторождений полезных ископаемых;
- выполнения геологосъемочных работ;
- использования современных программных средств работы с текстовой, числовой и графической информацией;

работы с нормативными документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками;

оформления геологической документации;

уметь:

- пользоваться топографическими картами и планами;
- пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ;

выполнять полевые работы;
обрабатывать результаты геодезических работ;
выполнять простейшие маркшейдерские работы;
составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин;
работать с приборами для бурения;
составлять литолого-стратиграфические колонки скважин и осуществлять коррекции геологических разрезов;
составлять график организации работ по проведению подземных горных выработок;
контролировать состав и состояние рудничной атмосферы;
вести полевую документацию скважин и горных выработок;
обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин;
выбирать и обосновывать геофизические методы и комплексы геофизических исследований для решения геологической задачи;
подготавливать к работе аппаратуру и оборудование;
выполнять камеральную обработку полевых материалов с использованием компьютерных технологий;
выбирать оптимальные методы инженерно-геологических изысканий и технические средства при проведении геологоразведочных, геолого-съёмочных работ;
проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения;
проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам;
составлять и анализировать карты полезных ископаемых;
производить полевое определение и описывать образцы горных пород;
определять основные формы и элементы залегания горных пород и изображать их на геологических картах;
определять горючие полезные ископаемые;
производить привязочные работы и наносить геологические объекты на карты;
определять геохимические барьеры в конкретных ландшафтах;
оконтуривать геохимические ореолы, выделять аномальные зоны;
размечать контуры выработок;
осуществлять проходку шурфов ручным и механизированным способами;
планировать и реализовывать комплекс мероприятий по оценке прогнозируемого оруденения;
применять основные способы подсчета запасов и оценки прогнозных ресурсов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых;
вести оперативный учет недр на горных производствах;
вычерчивать и читать топографические, геологические и геофизические карты и оформлять графические приложения;
систематизировать, составлять и оформлять техническую и технологическую документацию полевых инженерно-геологических изысканий;
работать с нормативными документами и инструктивными материалами;
использовать компьютер для подготовки, хранения и обработки информации по опробованию, результатам аналитических работ;
составлять текст информационной записи в одном из текстовых редакторов и вводить необходимую информацию;

знать:
сущность и задачи геодезии и маркшейдерского дела;
состав и технологию геодезических и маркшейдерских работ;
цели, способы и технологию бурения скважин;
основы горного дела и буровзрывных работ;

типы горных выработок и способы их крепления;
требования техники безопасности, охраны труда и экологии при производстве буровых и горных работ;
методику и технику проведения полевых работ;
устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
компьютерные технологии при геофизических исследованиях;
геологическую, геоморфологическую и экономическую обстановку и полезные ископаемые;
основные понятия о системах разведки;
правила эксплуатации геодезических приборов, геофизической аппаратуры, оборудования и инструментов;
методику и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ;
методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований;
принципы и современные методы геолого-съёмочных и геологоразведочных работ;
механизмы формирования и морфологию ореолов рассеяния;
методы перенесения в натуру геологоразведочных наблюдений;
правила проведения открытых и подземных горных выработок;
цель и задачи шлихового опробования;
назначение и основные виды геологического картографирования;
содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт, аэрофотоснимков и космофотоснимков и требования к их оформлению;
формы залегания различных горных пород и способы их изображения на геологических картах;
классификацию, основные методы подсчета запасов полезных ископаемых и оценку прогнозных ресурсов минерального сырья;
требования к геолого-экономической оценке проявлений и месторождений полезных ископаемых;
понятие о промышленных типах месторождений полезных ископаемых;
влияние техногенной деятельности человека на геоморфологию района;
основы требований Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
правила и требования нормативной документации по систематизации, оформлению и ведению полевой | технической и технологической документации;
принципы и порядок подготовки первичных материалов, гидрогеологической документации и обработки на компьютере с помощью готовых программ.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:
всего – 873 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 693 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 462 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 231 часов;
учебной практики – 180 часов.

ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья

Место профессионального модуля в структуре ООП:

ПМ входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам; оформления приемки проб на исследование и выдачи результатов анализов; подготовки проб для различных видов исследования.

уметь:

обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; производить расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; анализировать вещество химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности;

производить расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований;

отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы шлиховой диагностики; выбирать метод шлихового опробования; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; проводить шлиховой анализ;

определять минералы шлиха;

определять количество полезного материала в шлихе, определять отдельные физико-механические свойства породы и руды;

составлять отчет по результатам минералогического анализа;

определять нормативные и расчетные значения показателей свойств проб с использованием компьютерных технологий;

обрабатывать и оформлять документально результаты анализов, геохимических исследований;

знать:

теоретические основы и законы аналитической химии;

методы, аппаратуру и технику выполнения анализов;

способы и методы отбора, отбора, обработки и анализа проб и методы опробования;

методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов;

нормативные требования промышленности к качеству минерального сырья;

устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры;

организацию и методы геохимических исследований;

методику анализа минералов шлиха;

методики статистической обработки экспериментальных данных, результатов анализов проб и образцов с использованием программных средств;

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 735 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 447 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 298 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 149 часов;

учебной и производственной практики – 288 часа.

ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения

Место профессионального модуля в структуре ООП:

ПМ входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- организации работы в производственном коллективе;

- анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий;

- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

уметь:

- планировать работу структурного подразделения;
- организовывать работу персонала на участке инженерно-геологических изысканий;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- осуществлять контроль качества выполняемых работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения;
- проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением информационно-компьютерных технологий;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;

знать:

- действующие нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества);
- основы менеджмента, структуру организации;
- цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;
- механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; - основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; - задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;
- социально-психологические основы руководства коллективом;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа;
- средства индивидуальной защиты

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 369 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 333 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 222 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 111 часа;

производственной практики – 36 часа.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Место профессионального модуля в структуре ООП:

ПМ входит в профессиональный цикл основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

отбора бороздовых, задириковых, шпуровых и других проб в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в недрах.

оконтуривание и выкалывание горной породы с высокой точностью и строгими допусками с помощью отбойных молотков, перфораторов, пневматических и электрических пробоотборников и вручную. при необходимости - бурение шпуров, пропиливание борозд, замер сечения борозды, площади задиры, объема и массы проб.

маркировка и упаковка проб.

перемещение и закрепление полков.

подготовка пробоотборников, отбойных молотков и перфораторов к работе, подключение их к электро- и воздухопроводной сети.

отбор донных проб на море и других водоемах на глубине до 1500 метров.

техническое обслуживание используемого оборудования, выявление и устранение мелких неисправностей в его работе. ведение технической документации.

учет и хранение проб.

Уметь:

отбирать бороздовые, задиры, шпуровые и другие пробы в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в недрах.

оконтуривать и выкалывать горные породы с высокой точностью и строгими допусками с помощью отбойных молотков, перфораторов, пневматических и электрических пробоотборников и вручную. При необходимости - бурение шпуров, пропиливание борозд, замер сечения борозды, площади задиры, объема и массы проб. Уметь проводить подготовку пробоотборников, отбойных молотков и перфораторов к работе, подключение их к электро- и воздухопроводной сети, отбирать пробы на море и других водоемах на глубине до 1500 метров.

проводить техническое обслуживание используемого оборудования, выявление и устранение мелких неисправностей в его работе.

маркировать и упаковывать пробы. Перемещать и закреплять полки.

осуществлять ведение технической документации, . учет и хранение проб.

Знать:

физические свойства горных пород и направление линий раскола; методы использования линий раскола;

устройство, конструкции, правила эксплуатации пневматического и электрического инструмента, схемы расположения шпуров и их глубину;

виды применяемых инструментов; технические условия и стандарты на отбор геологических проб и разработку породы ручным и механизированным способами; правила пользования установленной сигнализацией;

устройство технических средств и технологию донного пробоотбора.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 590 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 194 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 129 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов;

учебной и производственной практики – 396 часов.

2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИКИ

Специальность - 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

На базе основного общего образования

Квалификация - техник-геолог

Профиль получаемого профессионального образования – технический.

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа составлена на основе «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум» и в соответствии с требованиями ФГОС СПО для студентов 2, 3 и 4 курсов специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (базовая подготовка).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 494 предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

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

Прохождение практики осуществляется студентами индивидуально в установленные учебным планом сроки, в четвертом, пятом, шестом, седьмом и восьмом семестрах.

Практика является органической частью учебного процесса и эффективной формой подготовки специалиста к трудовой деятельности.

Общее распределение бюджета времени практики:

Наименование вида практики	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов
Учебная практика	4,6	14	504
Производственная практика (по профилю специальности)	7	11	396
Производственная практика (преддипломная)	8	4	144
Всего:		29	1044

1.2. УП.00 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1.2.1. Цели, задачи учебной практики

В соответствии с государственными требованиями по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является начальным этапом профессиональной подготовки специалиста и направлена на овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 14 недель (504 часа).

Целями учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных навыков по осваиваемой специальности,
- овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по специальности;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

1.2.2. Соответствие проектируемых результатов прохождения учебной практики (знаний, умений, навыков) формируемым компетенциям:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК-1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК-2
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК-3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК-4
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК-5
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК-6
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат	ОК-7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК-8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК-9
Проводить геологические маршруты.	ПК 1.1
Проводить геологосъемочные работы.	ПК 1.2
Определять и оконтуривать месторождения полезных ископаемых.	ПК 1.3
Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-	ПК 1.4
Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу	ПК 2.1

Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых условиях	ПК 2.2
Оформлять результаты предварительных исследований.	ПК 2.3
Подготавливать пробы минерального сырья для геофизических	ПК 2.4
Разрабатывать геологическую и технологическую документацию по	ПК 4.1
Участвовать в отработке технологических процессов поиска и разведки	ПК 4.2
Участвовать в испытании нового оборудования	ПК 4.3

1.2.3. Виды учебной практики

При реализации данной ППССЗ предусматриваются следующие виды учебных практик:

Индекс	Наименование ПМ, МДК	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов
ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ				
МДК.01.01	Технология поисково-разведочных работ			
УП.01	Учебная практика	4	3	108
УП.02	Учебная практика	4	2	72
ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья				
МДК 02.01	Полевые и лабораторные исследования минерального сырья			
УП.03	Учебная практика	6	3	108
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
МДК 04.01	Организация деятельности организация деятельности отборщика геологических проб			
УП.04	Для получения рабочей профессии	6	6	216
Итого:	Учебная практика	4, 6	14	504

1.2.4. Аннотация курса

Семестр, кол-во часов, недель	Содержание (виды работы) на практике
УП.01	
ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ	
МДК 01.01 Технология поисково-разведочных работ	
4 семестр, 108 часов, 3 нед	<p>Проводить геологические маршруты</p> <p>Проводить геолого-съёмочные работы.</p> <p>Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-разведочных работ</p> <p>В процессе проведения основных видов работ студенты должны освоить перечисленные ниже операции, приемы и методы полевых геологических исследований и уметь:</p> <p>читать топографические карты и аэрофотоснимки;</p> <p>ориентироваться на местности;</p> <p>работать с горным компасом;</p> <p>способы привязки и накладки геологических наблюдений;</p> <p>выявлять обнажений различных типов;</p>

	<p>документировать обнажения: делать привязку, описывать и зарисовывать, отбирать и этикетировать образцы;</p> <p>описывать главнейшие типы горных пород;</p> <p>изучать и описывать слоистость;</p> <p>выяснять характер геологических границ (стратиграфических, магматических, дизъюнктивных);</p> <p>определять элементы залегания геологических тел и границ;</p> <p>выявлять и отбирать ископаемые органические остатки;</p> <p>проводить элементарное полевое изучение магматических тел: выяснение формы, изменчивости состава, фазности и фациальности, структурного положения, относительного возраста и прототектоники;</p> <p>вести геологические наблюдения между обнажениями горных пород: картирование по обломкам;</p> <p>проводить поиски полезных ископаемых: визуальные и шлиховые;</p>
УП.02	
ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ	
МДК 01.01 Технология поисково-разведочных работ	
4 семестр, 72 часов, 2 нед	<p>Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитом 4Т30П. Исследование точности измерения вертикальных углов теодолитом 4Т30П. Исследование влияния наклона горизонтальной оси теодолита на точность проецирования точек по вертикали. Исследование влияния наклона вертикальной оси теодолита на точность проецирования точек по вертикали. Исследование влияния элементарных погрешностей на результаты измерения расстояний стальными рулетками. Исследование точности измерения расстояний нитяным дальномером. Исследование точности измерения превышений нивелирами Исследование влияния наклона реек на результаты геометрического нивелирования. Исследование точности создания планового съемочного обоснования по результатам учебной практики. Исследование точности создания высотного съемочного обоснования по материалам практики. Исследование точности съемки ситуации и рельефа по материалам учебной практики. Вынесение проектных точек в натуру. Построение проектных отрезков в натуре. Построение проектных углов на местности.</p>
УП.03	
ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья	
МДК 02.01 Полевые и лабораторные исследования минерального сырья	
6 семестр, 108 часов, 3 нед	<p>Отбор образцов и подготовкой проб к анализу, выполнения физико-химических анализов, оформление результатов предварительных исследований образцов и проб в полевых условиях, подготовка проб минерального сырья для геологических работ</p>
УП.04	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
МДК 04.01 Организация деятельности организация деятельности отборщика геологических проб	
6 семестр, 216 часов, 6 нед	<p>отбор бороздовых, задириковых, шпуровых и других проб в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в недрах.</p> <p>оконтуривание и выкалывание горной породы с высокой точностью и строгими допусками с помощью отбойных молотков, перфораторов, пневматических и электрических пробоотборников и вручную. при</p>

	<p>необходимости - бурение шпуров, пропиливание борозд, замер сечения борозды, площади задиры, объема и массы проб.</p> <p>маркировка и упаковка проб.</p> <p>перемещение и закрепление полков.</p> <p>подготовка пробоотборников, отбойных молотков и перфораторов к работе, подключение их к электро- и воздухопроводной сети.</p> <p>отбор донных проб на море и других водоемах на глубине до 1500 метров.</p> <p>техническое обслуживание используемого оборудования, выявление и устранение мелких неисправностей в его работе. ведение технической документации.</p> <p>учет и хранение проб.</p>
--	--

1.2.5. Аттестация по результатам прохождения учебной практики

Результатом каждого вида практики является дифференцированный зачет, который выставляется в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании. Для получения зачета по практике студент представляет пакет документов, подтверждающих выполнение программы практики. Оценка выставляется лицом ответственным за прохождение практики от учебного заведения.

По результатам выполнения учебной практики студентам может быть присвоен соответствующий квалификационный разряд по одной из рабочих специальностей, оговоренных в стандарте на основании решения комиссии при учебном заведении.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

1.2.6. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01. Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ	
МДК.01.01 Технология поисково-разведочных работ	
УП.01 Учебная практика	
Проведение геологических маршрутов;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
выполнения геолого-съемочных работ;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
использования современных программных средств работы с текстовой, числовой и графической информацией;	Оценка выполнения форм и правил работы с программными средствами и информационными ресурсами
работа с нормативными документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	Оценка выполнения форм и правил работы с программными средствами и информационными ресурсами
оформления полевой	Оценка выполнения форм и правил ведения полевой

геологической документации	документации, составление отчётов по практике
УП.02 Учебная практика	
работать с геодезическим оборудованием;	наблюдение за процессом работы с геодезическим оборудованием во время прохождения учебной практики
выполнять геодезические съемочные работы;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
составлять и оформлять топографические планы,	экспертная оценка отчетов по практике
создавать высотное обоснование; выполнять геодезические измерения на местности;	наблюдение за процессом работы во время прохождения учебной практики оценка отчетов по практике
ПМ.02. Геолого-минералогические исследования минерального сырья	
МДК.02.01 Полевые и лабораторные исследования минерального сырья	
УП.03 Учебная практика	
Описание и опробование месторождений полезных ископаемых	Наблюдение за процессом работы с горным компасом, отбора проб, описания обнажений, регулярная проверка полевых дневников студентов
Выполнение горно-буровых работ	Наблюдение за процессом работы бурения, проведением опробования при ударно-канатном бурении, проведение документации керна.
Шлиховое опробование	Наблюдение за процессом проведения шлихового анализа, определения минералов шлиха
Оформление геологической документации	Оценка выполнения форм и правил ведения полевой документации, составление отчётов по практике
Работа с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	Оценка оформления полевой документации
ПМ.04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
МДК.04.01«Организация деятельности шлифовальщика горных пород, промывальщика геологических проб, отборщика геологических проб»	
УП.04 Учебная практика для получения рабочей профессии	
Соблюдать правила техники безопасности при работе на месторождении полезных ископаемых; Выполнять геологоразведочные работы; Работать с компасом; Проводить документацию горных выработок, шлиховое опробование. использования современных программных средств работы с текстовой, числовой и графической информацией; работы с нормативными	проверка правил техники безопасности; наблюдение за процессом работы во время прохождения учебной практики; наблюдение за процессом работы с геологическими приборами и инструментами и ухода за ними во время прохождения учебной практики; оценка выполненных камеральных работ, работ по построению геологических разрезов, оконтуриванию месторождений; оценка выполненных работ по документации разведочных скважин и опробованию, выполнению геологической документации; устный опрос; экспертная оценка отчетов по практике;

документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками;	
--	--

1.3. ПП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.3.1. Цели, задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (ПП.01, ПП.02, ПП.03) является составной частью учебно-воспитательного процесса (УВП), она проводится на рабочих местах в организациях и предприятиях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организациями, предприятиями и учебным заведением. Во время производственной практики учащиеся самостоятельно выполняют работы, характерные для соответствующей специальности и уровня квалификации.

Руководство производственной практикой учебной группы осуществляет преподаватель специальных дисциплин, назначенный приказом директора, который несет ответственность за выполнение программы практики.

Руководителем производственной практики непосредственно на предприятии является лицо, назначенное приказом руководителя предприятия из числа инженерно-технических работников или опытных высококвалифицированных рабочих.

С учащимися обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на предприятии, т. е. на рабочем месте практиканта.

Продолжительность рабочего дня учащегося во время производственной практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю при возрасте 16-18 лет, и до 40 часов в неделю при возрасте старше 18 лет.

Во время прохождения производственной практики учащийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу учащегося и выставлять соответствующую оценку в дневник. По окончании практики учащемуся выдается производственная характеристика, где дается оценка уровня профессиональных качеств учащегося.

Целями производственной практики по профилю специальности являются:

- Закрепление, углубление и систематизация знаний обучающегося, полученных при изучении профессиональных модулей ПМ.02. Геолого-минералогические исследования минерального сырья, ПМ.03 Организация работы персонала производственного подразделения, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

- Формирование у обучающихся практических навыков и компетенций;

- Приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики по профилю специальности являются:

- Изучение обучающимися организации геологической службы на примере конкретного предприятия;

- Совершенствование умений и навыков, полученных в результате учебной геодезической практики, практики по получению рабочей профессии;

- Развитие профессионального мышления;

- Самостоятельное выполнение текущих геологоразведочных работ;

- Закрепление навыков работы с современными геологическими приборами и компьютерной постобработкой данных геологоразведочных работ;

- Сбор и подготовка материала к курсовому проектированию по профессиональному модулю ПМ.02. Геолого-минералогические исследования минерального сырья и ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

- Выполнение работ исследовательского характера.

В течение всего периода практики студенты собирают материал для отчета, который служит для выполнения курсовых проектов (работ) по профессиональным модулям ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ, ПМ.02. Геолого-минералогические исследования минерального сырья, ПМ.03 Организация работы персонала производственного подразделения по выданному заданию.

Производственная практика по профилю специальности должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса формирования у студентов системы профессиональных знаний и умений, прививать студентам навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

Формы проведения практики по профилю специальности:

– работа по профилю специальности в качестве практиканта на рабочих местах или на рабочих должностях (в случае наличия вакансий) в организациях, на предприятиях различных организационно-правовых форм;

– работа на рабочих местах в специализированных сезонных или студенческих отрядах по профилю специальности;

– работа на рабочих местах в учебно-производственных мастерских, учебных участках (цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию;

– работа на рабочих местах в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующую лицензию.

Производственная практика по профилю специальности направлена на осуществление обучения профессиональной деятельности, формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с квалификационной характеристикой; расширение, углубление и систематизация теоретических знаний на основе изучения работы конкретных предприятий (учреждений); освоение современного оборудования, приобретение практического и профессионального опыта.

1.3.2. Соответствие проектируемых результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) формируемым компетенциям:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК-1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК-2
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК-3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК-4
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК-5

Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК-6
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат	ОК-7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК-8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК-9
Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу	ПК 2.1
Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых	ПК 2.2
Оформлять результаты предварительных исследований.	ПК 2.3
Подготавливать пробы минерального сырья для геофизических	ПК 2.4
Организовывать работу персонала на участке	ПК 3.1
Проверять качество выполняемых работ.	ПК 3.2
Участвовать в оценке экономической эффективности производственной	ПК 3.3
Обеспечивать безопасное проведение работ.	ПК 3.4
Разрабатывать геологическую и технологическую документацию по	ПК 4.1
Участвовать в отработке технологических процессов поиска и разведки	ПК 4.2
Участвовать в испытании нового оборудования	ПК 4.3

1.3.3. Виды производственной практики по профилю специальности

При реализации данной профессиональной образовательной программы предусматриваются следующие виды производственной практики:

Индекс	Наименование ПМ, МДК	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов
ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья				
МДК 02.01 Полевые и лабораторные исследования минерального сырья				
ПП.01	По профилю специальности	7	5	180
ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения				
МДК 03.01 Основы организации и управления на производственном участке				
ПП.02	По профилю специальности	7	1	36
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
МДК 04.01 Организация деятельности организации деятельности отборщика геологических проб				
ПП.03	По профилю специальности	7	5	180
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	8	4	144
Итого:	Производственная практика (по профилю специальности)	7	11	396
	Производственная практика (преддипломная)	8	4	144
Всего:		7,8	15	540

Цель производственной практики (по профилю специальности):

- непосредственное участие студента в деятельности организации;

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (по профилю специальности) осуществляется непосредственно на объектах золотодобывающих предприятий АО ЗДК «Лензолото», АО золоторудных компаний Бодайбинского района, артелей старателей, а также в учреждениях и организациях Бодайбинского района, занимающихся геологической съемкой, поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых, с которыми ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум» заключает договоры о предоставлении рабочих мест на период прохождения производственной практики студентами 4-го курса по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых – заканчивается практика дифференцированным зачетом на основе защиты отчета по собранному согласно заданию материалу.

1.3.4. Аннотация курса

Практика по профилю специальности является следующим этапом профессиональной подготовки студентов в части выполнения государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых и направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, и освоение одной или нескольких из перечисленных ниже родственных профессий: 19638 Шлифовщик горных пород, 17391 Промывальщик геологических проб, 16292 Отборщик геологических проб.

Общая трудоемкость производственной практики (по профилю специальности) составляет 11 недель (396 часов):

Семестр, кол-во часов, недель	Содержание (виды работы) на практике
ПП.00	
ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья	
7 семестр, 180 часов, 5 нед	<ul style="list-style-type: none"> -отбор образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам; - оформление приемки проб на исследование и выдачи результатов анализов; -подготовка проб для различных видов исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; - расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; - анализ вещества химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; - расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; - пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований; - отбор, обработка и подготовка проб шлиховой диагностики;

	<ul style="list-style-type: none"> - выбор метода шлихового опробования; оценка содержания полезного ископаемого в пробе; проводить шлиховой анализ; - определение минералы шлиха; - определение количество полезного материала в шлихе, определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; - составление отчет по результатам минералогического анализа; - определение нормативные и расчетные значения показателей свойств проб с использованием компьютерных технологий; - обработка и оформление документально результатов анализов, геохимических исследований
ПП.00	
ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения	
7 семестр, 36 часов, 1 нед	<p>Изучение условий труда на предприятии</p> <p>.Изучение правил технической эксплуатации оборудования и правил техники безопасности</p> <p>Изучение основных документов, определяющих порядок работы.</p> <p>Расчет потребности в материальных ресурсах по участку предприятия</p> <p>Планирование и расчет затрат по участку по статьям</p> <p>Налогообложение на горном предприятии</p> <p>Планирование цеховых расходов</p> <p>Составление сметы и калькуляции</p> <p>Анализ структуры себестоимости работ</p>
ПП.00	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
8 семестр, 216 часов, 6 нед	<p>Опробование горных выработок ударно-канатного и колонкового бурения</p> <p>Документация опробования, заполнение журналов опробования</p> <p>Методика промывки проб на различных установках</p> <p>Составление геолого-технического наряда на бурение скважин.</p> <p>Полевая документация скважин и горных выработок</p> <p>Проведение гидрогеологических замеров и наблюдений.</p>

При наличии вакантных должностей на предприятии студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, в организации. Кроме того, на студентов, зачисленных на рабочие штатные места, распространяется трудовое законодательство РФ, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

При организации практики по профилю специальности рекомендуется обеспечить преемственность в выборе базовых предприятий (организаций) и, по возможности, проводить практику в тех же структурных подразделениях организаций, учреждений, где проходила учебная практика для получения первичных профессиональных навыков.

1.3.5. Аттестация по результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Во время прохождения практики по профилю специальности студент обязан вести дневник-отчет, в котором должен делать записи о проделанной им работе.

Руководитель практики от предприятия дает оценку о работе студента во время прохождения производственной практики.

По материалам практики по профилю специальности студент оформляет отчет по форме, разработанной учебным заведением. В отчете отражаются все вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. К отчету могут прилагаться эскизы, схемы, графики и чертежи, технологические карты, поясняющие и иллюстрирующие особенности выполненных работ и помогающие более полно проиллюстрировать производственную деятельность студента.

Итогом практики по профилю специальности является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании представленного отчета, полноты и качества выполнения индивидуального задания, отзыва о работе студента, выданного руководителем практики от предприятия, уровня приобретенных навыков и знаний.

1.3.7. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.02.Геолого-минералогические исследования минерального сырья МДК.02.01Полевые и лабораторные исследования минерального сырья	
ПП.01 Практика производственная по профилю специальности	
– Самостоятельное выполнение работ, соответствующих темам практики	– Оценка выполненной работы руководителем практики от производства
– Представление отчета по практике в соответствии с выданным заданием	– Собеседование с обучающимися на заседании комиссии для определения соответствия его знаний требованиям квалификационной характеристики
ПМ.03 Организация работы персонала производственного подразделения МДК.03.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	
ПП.02 Практика производственная по профилю специальности	
– составлять планы производственной деятельности персонала подразделения;	– наблюдение за процессом работы при планировании затрат на производство и составлении сметы затрат;
– контролировать качество выполнения производственных заданий;	– устный опрос;
– организовать работу персонала;	– устный опрос;
– планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма;	– устный опрос;
– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе;	– устный опрос;
– анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;	– устный опрос;
– контролировать технику безопасности;	– устный опрос.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.04.01 Организация деятельности шлифовальщика горных пород, промывальщика геологических проб, отборщика геологических проб	
ПП.03 Практика производственная по профилю специальности	
Соблюдать правила техники безопасности при работе на месторождении полезных ископаемых; Выполнять геологоразведочные работы; Работать с компасом; Проводить документацию горных выработок, шлихное опробование. использовать современных программных средств работы с текстовой, числовой и графической информацией; работы с нормативными документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками;	<ul style="list-style-type: none"> – проверка правил техники безопасности; – наблюдение за процессом работы во время прохождения учебной практики; – наблюдение за процессом работы с геологическими приборами и инструментами и ухода за ними во время прохождения учебной практики; – оценка выполненных камеральных работ, работ по построению геологических разрезов, оконтуриванию месторождений; – оценка выполненных работ по документации разведочных скважин и опробованию, выполнению геологической документации; – устный опрос; – экспертная оценка отчетов по практике;

1.4. ПДП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.4.1. Цели и задачи

Производственная практика (преддипломная) по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых проводится на завершающем этапе профессиональной подготовки студента после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями.

При наличии вакантных должностей на предприятии студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, в организации. Кроме того, на студентов, зачисленных на рабочие штатные места, распространяется трудовое законодательство РФ, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

1.4.2. Аннотация курса

Тематический план:

Наименование тем практики	Количество часов (недель)
1. Оформление на практику. Медицинское освидетельствование	12
2. Выполнение обязанностей ИТР в качестве стажера	114
3. Сбор документации по теме дипломного задания, составление отчета	В течение всего периода практики

4. Подведение итогов практики. Дифференцированный зачет	18
Итого:	144/4

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет 4 недели.

№ п/п	№ темы	Наименование темы занятия	Кол-во часов
Раздел 1. Подготовительный этап			16
1	1	Оформление на работу;	4
2	2	Медицинское освидетельствование;	6
3	3	Изучение техники безопасности	6
Раздел 2. Выполнение обязанностей ИТР в качестве стажера			120
4	1	Выполнение должностных и производственных инструкции для участкового геолога;	80
5	2	Составление и ведение технической и организационной документации	40
Раздел 3. Сбор документации по теме дипломного проекта			В течении всего периода практики
6	1	Изучение нормативной, геологической, горно-графической, технической документации на предприятии;	
7	2	Сбор документации в соответствии с заданием на дипломное проектирование	
Раздел 4. Завершающий этап			8
8	1	Зачет по практике.	8
Итого ПДП.00			144

1.4.3. Аттестация

Итогом преддипломной практики является отчет с выставлением соответствующей оценки руководителем практики от учебного заведения.

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) студентов по итогам преддипломной практики представлены в приложениях.

По результатам прохождения всех видов практики студенты сдают зачет руководителю практики от учебного заведения, на который предъявляют:

- дневник прохождения соответствующего вида практики;
- отчет о выполнении индивидуального задания практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия;
- характеристику с места прохождения практики.

В отчете должны быть отражены вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. К отчету прилагаются эскизы, схемы, графики и чертежи, технологические карты и другая документация, раскрывающая характер деятельности инженерно-технических работников предприятия и самого студента.

Руководитель практики от учебного заведения выставляет в журнал и зачетную книжку студента зачет с оценкой на основании представленного отчета, полноты и качества выполнения индивидуального задания, уровня приобретенных навыков и знаний.