

Оглавление

[1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5](#_Toc294615871)

[1.1 Основная образовательная программа. 5](#_Toc294615872)

[1.2 Нормативные документы для разработки ООП по специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»: 5](#_Toc294615873)

[1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования 5](#_Toc294615874)

[1.3.1 Цель ООП по специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» 5](#_Toc294615875)

[1.3.2 Срок освоения ООП по специальности 080700 (130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых». 6](#_Toc294615876)

[1.3.3 Трудоемкость ООП по специальности 080700 (130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» 6](#_Toc294615877)

[1.4 Требования к абитуриенту 6](#_Toc294615879)

[2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» 6](#_Toc294615880)

[2.1 Область профессиональной деятельности выпускника. 6](#_Toc294615881)

[2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: 7](#_Toc294615882)

[2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника по специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» 7](#_Toc294615883)

[2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника 7](#_Toc294615884)

[3 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ» 8](#_Toc294615885)

[3.1 Календарный учебный график 8](#_Toc294615886)

[3.2 Учебный план подготовки специалиста 8](#_Toc294615887)

[3.3 АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МПИ» 8](#_Toc294615888)

[3.4 Программы практик 8](#_Toc294615889)

[3.4.1 Программы учебных практик. 8](#_Toc294615890)

[3.4.2 Программы производственных практик 8](#_Toc294615891)

[3.5 Итоговая государственная аттестация 9](#_Toc294615892)

[3.6 Научно-исследовательская работа студентов 9](#_Toc294615893)

[3.6.1 Программа научно-исследовательской работы 9](#_Toc294615894)

[3.6.2 Место научно-исследовательской работы в структуре ООП: 9](#_Toc294615895)

[3.6.3 Краткое содержание. 10](#_Toc294615896)

[3.6.4 Структура и содержание научно-исследовательской работы студента 10](#_Toc294615897)

[3.6.5 Место проведения научно-исследовательской работы 10](#_Toc294615898)

[4 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ» 10](#_Toc294615899)

[4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП 10](#_Toc294615900)

[4.2 Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы 12](#_Toc294615901)

[4.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП 12](#_Toc294615902)

[5 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА 14](#_Toc294615903)

[6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО 16](#_Toc294615904)

[7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 16](#_Toc294615905)

[7.1 Текущая аттестация 16](#_Toc294615906)

[7.1.1 Общие положения. 16](#_Toc294615907)

[7.1.2 Порядок осуществления текущего контроля успеваемости. 17](#_Toc294615908)

[7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников специалитета. 17](#_Toc294615909)

[8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 17](#_Toc294615910)

[Приложение 1 18](#_Toc294615911)

[Приложение 2 19](#_Toc294615912)

[Приложение 3 22](#_Toc294615913)

[Приложение 4 40](#_Toc294615914)

[Приложение 5 42](#_Toc294615915)

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## Основная образовательная программа реализуемаяТехническим институтом (филиалом) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри по направлению подготовки реализуемая по направлению подготовки 650200 – Технологии геологической разведки специальности 080700 (**130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** представляет собой системудокументов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 650200 – Технологии геологической разведки специальности 080700 (**130203.65)**, утвержденного заместителем Министра образования Российской Федерации В.Д. Шадриковым от 03 марта 2000 года рег.№4 тех/дс, с учетом рекомендованной примерной образовательной программы. Основная образовательная программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## Нормативные документы для разработки ООП по специальности ****130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»:****

* Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);
* Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);
* **Государственный образовательный стандарт (ГОС) по специальности 080700 (130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**  утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» марта 2000 г. рег.№4 тех/дс;
* Нормативно-методические документы Министерства образования и науки России;
* Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по специальности подготовки носит рекомендательный характер.
* Устав ГОУ ВПО ЯГУ протокол №03 от 22 апреля 2009 г.
* Изменение в устав ГОУ ВПО ЯГУ от 02.06.2010
* Положение о Техническом институте (ф) ГОУ ВПО ЯГУ утв. 21.12.2008

## Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

### Цель ООП по специальности ****130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»****

В последние годы на территории Южной Якутии ведется внедрение в жизнь крупной программы правительства РФ «Комплексное освоение Южной Якутии». Данной программой предусматривается разработка и разведка месторождений урана, железа, угля, золота и фосфоритов; строительство горно-металлургического комбината, железной дороги Улак-Эльга; строительство каскада ГЭС на реке Тимптон.

Все эти работы не возможны без использования технологии и техники разведки недр, а так же инженерно-геологических исследований. В основе всего этого лежит бурение скважин различными способами и проходка поверхностных горных выработок. Кроме перечисленных областей применения технологий разведки недр, бурение применяется для питьевого водоснабжения, строительства. На подготовку специалистов горных инженеров-буровиков направлена данная ООП.

Целью ООП является подготовка грамотного, разносторонне развитого специалиста – Горного инженера; развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по специальности **130102.65 «Технология геологической разведки»**

### Срок ****освоения**** ООП по специальности 080700 (****130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**** Составляет 5 лет.

### Трудоемкость ООП по специальности 080700 (****130203.65) «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**** Срок освоения основной образовательной программы подготовки горного инженера при очной форме обучения составляет 260 недель,

в том числе:

теоретическое обучение, включая научно-исследовательскую работу студентов, практикумы, в том числе лабораторные **153** недели;

экзаменационные сессии не менее **27** недель;

практики не менее **18** недель,

в том числе: учебные **8,**

производственная **5,**

преддипломная **5;**

итоговая государственная аттестация выпускников, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы не менее **16** недель;

## каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска) не менее 38 недель

Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

## Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании, свидетельство ЕГЭ по предметам физика, математика и русский язык.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ****130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»****

## Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности специалистов включает: совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности в области науки, техники и промышленности, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых (МПИ), на изучение процессов в недрах Земли.

## Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

Геологические тела в земной коре, горные выработки; физические поля в буровом инструменте, скважинах и других горных выработках, комплекс материальных средств для выполнения бурения и осуществления разрушения горных пород, математические модели бурового инструмента и технологий бурения с целью оптимизации режимов бурения.

## Виды профессиональной деятельности выпускника по специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»

Выпускник по специальности подготовки 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

* организационно-управленческая;
* производственно-технологическая;
* научно-исследовательская;
* проектно-изыскательная.

## Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*производственно-технологическая деятельность:*

* разрабатывать методики и проводить теоретические и экспериментальные исследования по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки; разрабатывать и внедрять технологические процессы и режимы производства геологической разведки;
* выполнять метрологические процедуры по калибровке и поверке средств измерений, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах;
* выполнять измерения в полевых условиях; разрабатывать норм выработки, технологических нормативов на проведение геологической разведки с оценкой экономической эффективности.

*проектно-изыскательская деятельность:*

* анализировать состояние научно-технических проблем, выполнять обоснование технических заданий на исследование проблем технологий геологической разведки путем подбора и изучения литературы и патентных источников;
* разрабатывать и выполнять обоснование проектов комплексов технологий геологической разведки и методов обработки информации для различных геолого-технических условий;
* подготавливать технические задания на разработку функциональных и структурных схем приборов и информационно-измерительных систем геологической разведки с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико-экономических расчетов;
* выполнять оценку технологичности геологической разведки при изучении конкретных объектов, разрабатывать технологические процессы; составлять техническую документацию, включая инструкции по проведению работ, эксплуатации оборудования, программы испытаний и технические условия.

*научно-исследовательская деятельность:*

* составлять описания проводимых исследований, выполнять подготовку данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации; участвовать в разработке и опробовании новых методов геологической разведки
* разрабатывать отдельные программы и их блоки, выполнять отладку и настройку программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач геологической разведки;
* выполнять математическое (компьютерное) моделирование с целью анализа и оптимизации параметров объектов на базе имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований;
* проектировать оптимальные комплексы геофизических методов измерений и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проведения измерений с выбором технических средств и обработки результатов;
* составлять описания проводимых исследований, выполнять подготовку данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации;
* участвовать в разработке и опробовании новых методов геологической разведки;

*организационно-управленческая деятельность:*

* управлять работой коллектива исполнителей, придавая ей творческий характер, принимать исполняемые решения в условиях различных мнений; разрабатывать научно-обоснованные планы проведения геологической разведки, конструкторско-технологических работ и управлять процессом их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;
* находить оптимальные решения при проведении геологической разведки с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности; устанавливать последовательности выполнения технологических операций в геологической разведке;
* выполнять техническое оснащение технологическим оборудованием объектов геологической разведки с целью оптимальной организации рабочих мест, использования производственных мощностей и загрузки
* оборудования.

# ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

## Календарный учебный график (Приложение 1)

## Учебный план подготовки специалиста (Приложение 2)

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МПИ» (Приложение 3)

## Программы практик

### Программы учебных практик (Приложение 4).

### Программы производственных практик (Приложение 5)

## Итоговая государственная аттестация

Цель итоговой государственной аттестации: проверка качества подготовки студента-выпускника путем решения и защиты им конкретной задачи разведки такими техническими средствами, с применением такой технологии, методики и организации работ, которые обеспечили бы качественное изучение полезного ископаемого и максимальный прирост его запасов в наиболее короткие сроки при наименьших затратах материальных средств.

Место итоговой государственной аттестации в ООП: Итоговая государственная аттестация относится к разделу Итоговая государственная аттестация.

Трудоемкость итоговой государственной аттестации: 648 часов

Структура итоговой государственной аттестации: Итоговая государственная аттестация включает в себя: Государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта (работы).

## Научно-исследовательская работа студентов

### Программа научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы студентов специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** является формирование профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности:

* имеет высокую теоретическую и математическую подготовку, а также подготовку по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющую быстро реализовывать научные достижения, использует современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач;
* находит, анализирует и перерабатывает информацию, используя современные информационные технологии;
* обрабатывает полученные результаты, анализирует и осмысливает их с учетом имеющегося мирового опыта, представляет результаты работы, обосновывает предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне;
* осуществляет разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки;
* выполняет наукоемкие разработки в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований;
* разрабатывает новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях;
* предлагает и внедряет мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки;

### Место научно-исследовательской работы в структуре ООП:

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП подготовки специалиста по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»

Для осуществления научно-исследовательской работы необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов.

### Краткое содержание.

В ходе самостоятельной научно-исследовательской работы под руководством научного руководителя по индивидуальной теме исследования студент может заниматься следующими видами работ:

* изучать специальную литературу и другую научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в области геологии и разведки недр;
* осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической и иной информации, осуществлять патентный поиск по теме (заданию);
* участвовать в проведении бюджетных или хоздоговорных научных исследований или выполнении технических и других творческих разработок кафедры;
* выступать с докладами на научно-практических конференциях и публиковать результаты исследований;
* принимать участие в творческих выставках и конкурсах;
* составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию) самостоятельно или в составе творческих коллективов;

### Структура и содержание научно-исследовательской работы студента

Содержание, виды и этапы научно-исследовательской работы определяются индивидуально научным руководителем в зависимости от тематики работы, от индивидуальной программы обучения специальности и указываются в задании, выдаваемом студенту.

### Место проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа студента может проводиться по месту обучения специалиста (на кафедрах, в лабораториях, в рамках деятельности научных кружков, МИПах и т.п.), в научных и научно-исследовательских учреждениях (с командировкой в крупные научные центры), на производственных объектах горной промышленности.

# РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 130203.65 «ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

Технический институт, реализующий основную образовательную программу по специальности **130102.65 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, фактической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом и действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса по **специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** представлено комплексом основных и дополнительных учебников отечественных и зарубежных авторов, учебных и учебно-методических пособий, рекомендаций, учебно-методических комплексов учебных дисциплин и всех видов практик, методическими указаниями по выполнению курсовых и выпускных квалификационных работ, различными электронными образовательными ресурсами.

При формировании учебно-методического обеспечения и информационных ресурсов основополагающим документом является федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки, в соответствии с которым учебное заведение обеспечивает каждого обучающегося:

* не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий);
* библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся;
* фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся;
* внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение, которые отражаются в учебно-методическом комплексе дисциплины/практики;
* возможностью доступа каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы;
* доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки обучающихся.

Библиотечный фонд Технического института содержит достаточное количество учебных и учебно-методических изданий для реализации образовательной программы по специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** (в расчете на 1 студента): по гуманитарному и социально-экономическому циклу (ГСЭ) – 1,96 экз.; по математическому и естественнонаучному циклу (МЕН) – 0,81 экз.; по профессиональному циклу (П) – 0,9 экз. Из них литература с грифом составляет по циклу ГСЭ дисциплины – 75%, по циклу ЕН дисциплины – 65%, по циклу П дисциплины – 82%. Фонд обязательной литературы дополнен электронными учебниками по направлению подготовки, число наименований которых составляет более 140 ед.

Фонд дополнительной литературы укомплектован учебно-методической литературой, разработанной ППС института, официальными, справочно-библиографическими и научно-популярными периодическими изданиями. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю данного направления подготовки, в том числе, массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями. Фонд научной литературы обеспечен моно­графиями, периодическими научными изданиями, в т.ч. литературой на иностранных языках: английском, немецком, французском.

Укомплектованность учебно-методической литературой, разработанной преподавателями кафедр, обеспечивающих дисциплины образовательной программы, имеет следующие показатели по циклам: ГСЭ дисциплины – 93%, МЕН дисциплины – 86%, П дисциплины – 76%. В среднем по всем дисциплинам учебного плана образовательной программы обеспеченность составляет 82%, причем доля изданий с грифом УМО вузов составляет 73%.

Фонд учебной и учебно-методической литературы регулярно обновляется, соблюдаются требования по пределу устареваемости источников учебной информации.

Каждому студенту, обучающемуся по образовательной программе **специальности 130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**, обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных журналов из следующего перечня: Геология и разведка, “Известия вузов” серии: “Нефть и газ”; Разведка и охрана недр. Известия ВУЗов. Геология, Геология и Геофизика; Уголь, Геотектоника, Отечественная геология.

Все учебные дисциплины, практики по реализуемой образовательной программе обеспечены учебно-методическими комплексами (УМКД). В учебно-методических комплексах помимо цели, задач изучения дисциплины, тематического плана лекций, семинарских (практических/лабораторных) занятий, видов СРС, их распределения по часам подготовки, форм и программ текущего контроля знаний, основных и дополнительных источников учебной информации, представлены:

* методические указания по изучению дисциплины (или ее разделов) и контрольные задания для студентов;
* содержательный компонент теоретического материала, состоящего из наименования темы лекции; плана лекции, тезисов; презентаций; ссылок на литературные источники по теме, приведенные в рабочей программе курса;
* практические материалы: разработки практических (семинарских) занятий: перечень теоретических вопросов для подготовки, практические задания, упражнения и пр.

Разработанные электронные УМКД представлены в модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среде Moodle, а также хранятся на кафедре Технологии и техники разведки МПИ на электронных носителях, что способствует не только расширению ресурсной базы, обеспечению полноты удовлетворения информационных потребностей студентов и преподавателей, но и повышению эффективности внедряемых методов обучения.

При использовании электронных ресурсов каждый студент обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет. Рабочие места, предоставляемые обучающимся, обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы

Реализация основной образовательной программы по специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** обеспечивается профессорско-преподавательским составом института, ведущими специалистами промышленных предприятий, организаций и учреждений города, имеющими базовое образование по профилю преподаваемой дисциплины.

Из 6 человек, обеспечивающих образовательный процесс по основной образовательной программе, 4 человек имеют ученые степени и звания, что составляет 77,7%. Все они заняты в преподавании дисциплин профессионального цикла. Средний возраст ППС составляет около 40 лет.

## Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП

Для реализации образовательного процесса по специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** используется материально-техническая база института, размещенная в учебно-лабораторном корпусе (УЛК) (ул. Южно-Якутская, 25), учебно-административном корпусе (УАК) (ул. Кравченко, 16) и учебно-культурном центре (УКЦ) (Аммосова 2/3)

Аудиторные занятия (лекции, практические/лабораторные занятия, консультации) проводятся в аудиториях, кабинетах и классах, предназначенных для потоков в 10, 20 и 40 студентов: в УЛК: №№ 104, 105, 107, 410, УАК: 303, 311, 506, 009, 005, 003). УКЦ (№01,02,03,05). Специализированными кабинетами и лабораториями являются: лингафонный кабинет №410, механики и молекулярной физики, оптики №105, 107, прикладной ботаники и экологии №104), учебно-научная лаборатория физики мерзлых пород №А002, учебная лаборатория буровых и тампонажных растворов №А005, учебный кабинет технологии бурения, бурового оборудования и инструмента.№А009, учебный кабинет геофизических исследований скважин №А506. В образовательном процессе используются 3 компьютерных класса (в УАК: №303 на 12 компьютеров, №306 на 12 компьютеров, в УКЦ №02 на 10 компьютеров), объединенные в локальную сеть учебного заведения, со свободным выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением. Обучение ведется с использованием мультимедийного оборудования и таких программных продуктов, как: Delphi 7.0; 1С: Предприятие 7.0; Visual С++ 6.0; Borland C/C++; Mahtcad 14.0; Math Lab; Turbo Pascal; Visual Basic 6.0; FAR Manager; Corel Draw; Statistica, Electronic Workbench, NlUlti Board; Adobe Photoshop; Microsoft Visual Studio, 3D Studio Max, GeoMap и ряде других.

Компьютерные классы оборудованы компьютерной техникой класса Pentium-4, жидкокристаллическими мониторами и сопутствующими периферийными устройствами, наглядными пособиями в виде схем, макетов.

Для проведения занятий по иностранным языкам используется лингафонный кабинет Sanako lab 90.

Специализированные кабинеты оснащены аппаратным и программным обеспечением, лабораторными стендами, оборудованием, методическими указаниями, необходимой документацией (журнал по инструктажу ТБ, журнал неисправностей, паспорта стендов), аптечкой и т.д.

Для занятий физической культурой институт располагает спортивными комплексами «Олимп» и «Богатырь» со спортивными игровыми (малый, большой) залами, тренажерным залом и залом аэробики; лыжной базой «Снеговик».

В целях обеспечения условий для выполнения самостоятельной работы студентами, обучающимися по специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**, в институте оборудованы:

1. читальный зал библиотеки, в котором находятся 4 автоматизированных рабочих места с выходом в Интернет, копировальная и множительная техника;
2. читальный (6 рабочих мест, обеспеченных персональным компьютером) и компьютерный (с выходом в Интернет) залы в студенческом общежитии;
3. 6 компьютерных классов с выходом в Интернет в учебных корпусах;
4. кафедральная библиотека, содержащая необходимый минимум рекомендованной для выполнения СРС учебной литературы;
5. кабинет курсового и дипломного проектирования, оснащенный компьютерами и оргтехникой, необходимой для работы с учебно-методическим материалом.

Во время самостоятельной подготовки каждый студент обеспечивается рабочим местом.

В соответствии с основной образовательной программой учебная практика студентов проходит в летнее время в окрестностях города Нерюнгри.

Производственные практики проходят на предприятиях и организациях г.Нерюнгри, Якутии и Южно-Якутского региона на основании долгосрочных и среднесрочных договоров о совместной образовательной деятельности.

Для выполнения студентами научно-исследовательской работы используются помещения, закрепленные за выпускающей кафедрой «Технологии и техники разведки МПИ»: учебные аудитории, компьютерные классы, кабинет курсового и дипломного проектирования, кабинеты лаборатории кафедры, а также читальный зал библиотеки института, оборудованные необходимой компьютерной и оргтехникой (мультимедийный проектор, экран, ноутбуки), программным и научно-методическим обеспечением.

Расширение аудиторного фонда осуществляется путем заключения с предприятиями и организациями договоров о безвозмездном пользовании площадями и оборудованием.

К реализации основной образовательной программы привлекаются преподаватели семи кафедр: выпускающей кафедры «Технологии и техники разведки МПИ», математики и информатики, Педагогики и методики начального обучения, Русской филологии, Иностранных языков, Электропривода и автоматизации производственных процессов и энергообеспечения, Экономики и социально-гуманитарных дисциплин, Естественно-технических дисциплин, Физического воспитания.

Для обеспечения воспитательной работы со студентами институт располагает необходимой материальной базой - это конференц-зал, аудитории в корпусах, выделяемые для проведения мероприятий, спортивный и тренажерный залы спортивных комплексов «Богатырь» и «Олимп», а также лыжная база «Снеговик». Для занятий хореографической студии в учебно-культурном центре студентов оборудован танцевальный класс, для репетиций вокальной студии арендуется помещение Центра культуры и духовности имени А.С. Пушкина. Студенческий профсоюзный комитет размещается в отдельном кабинете, расположенном в здании учебно-культурного центра, в этом же здании находится отдел по внеучебной работе. Помещения оснащены необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий.

Материально-техническая база института, соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных и внеаудиторных работ студентов, предусмотренных основной образовательной программой.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В соответствии с планом образовательной деятельности на 2010-2015 гг., Концепцией воспитательной деятельности Технического института приоритетным направлением является создание среды вуза, обеспечивающей формирование целостной, гармонично развитой личности обучающегося, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей, организация досуга студентов.

В формировании социально-культурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения института, как отдел по вне учебной работе, Центр карьеры, учебно-научная лаборатория педагогики и психологии, редакция газеты Alma Mater, студенческого телевидения СтудТВ, студии, спортивные объекты вуза (спортивные комплексы «Олимп» и «Богатырь», лыжная база «Снеговик»), которые активно взаимодействуют с учебно-методическим отделом, выпускающими кафедрами, библиотекой института, администрацией студенческого общежития и другими учебно-воспитательными подразделениями вуза.

Ведется планомерная работа по развитию студенческого соуправления и самоуправления. В органы студенческого самоуправления входят: студенческий профсоюзный комитет, объединяющий более 700 студентов, профбюро по направлениям, студенческий совет общежития. Опорой в воспитательной работе является староста, координацию которого осуществляет председатель студенческого профсоюзного комитета.

В институте созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств студентов. Большое значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы научно-образовательной деятельности: студенческие научные кружки, факультативные курсы, клубы, коллегии и сообщества. Научной работой занимаются более 30 % студентов.

В институте реализуются программы по профилактике правонарушений, по профилактике наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, по профилактике ВИЧ-инфекций, адаптации первокурсников, психологической адаптации студентов младших курсов, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни «Здоровье как стиль жизни» и т.д.

Большое внимание уделяется организации досуга и отдыха студентов. На базе института действуют вокальная студия «Дебют», хореографическая студия «Вместе», команда КВН «ФЕН», коллектив народного танца «Юрдель», театральная студия «Ромашки».

Культурно-массовое и патриотическое воспитание осуществляется посредством проведения лекций, встреч, тематических вечеров, конкурсов. С этой целью Институтом налажены творческие связи с Театром актера и куклы, с Центром культуры и духовности им А.С.Пушкина, с городской библиотекой, с городским музеем.

Студенты принимают активное участие как в институтских мероприятиях («Посвящение в студенты», «Новый год», интеллектуальные игры «Битвы разума», «Парад национального единства», «Вечер встречи выпускников», выпускной вечер и т.д.), так и в мероприятиях городского (фестиваль «Студенческая весна», спортивные соревнования по разным видам спорта, городской рок-фестиваль «В полный рост», конкурсы стенгазет, тематические семинары, акция «Неделя добра», различного рода митинги и т.д.), республиканского (рок-фестивали, спортивные соревнования по различным видам спорта, концертные программы и т.д.) и международного уровней (спортивные соревнования по различным видам спорта).

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга студентов – на базе института действуют секции по разным видам спорта (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, лыжные гонки, легкая атлетика, аэробика, пауэрлифтинг, бокс). Ежегодно организуются и проводятся спортивные соревнования и физкультурно-оздоровительные мероприятия, ставшие традиционными: спартакиада первокурсников, спартакиада студентов института по 7 видам спорта, дни здоровья, товарищеские встречи со спортсменами образовательных учреждений и предприятий города.

Стратегическими документами, определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенции обучающихся, являются:

* Рекомендации по организации вне учебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования;
* Устав ЯГУ;
* Положение о ТИ (ф) СВФУ;
* Положение о студенческом общежитии; положение о порядке заселения в студенческое общежитие;
* Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии;
* Положение о рейтинговой аттестации жильцов, проживающих в общежитии;
* Положение о дисциплинарных взысканиях, применяемых к студентам;
* Положение о старостах групп;
* Положение о кураторах групп;
* Устав студенческого профсоюзного комитета ТИ (ф) СВФУ.

Для формирования среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций выпускников, создана материальная база. Институт располагает благоустроенным общежитием, пунктами общественного питания. Медицинские услуги, в т.ч медосмотры студентов, профилактика заболеваемости оказываются в медпункте.

В институте неукоснительно соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в вузе (дети-сироты, дети-инвалиды, студенты – представители малых народностей, иногородние студенты, студенческие семьи). Студенты института поощряются рядом именных стипендий, действует система премирования студентов, лучшим студентам института присуждается звание «Студент года».

Кафедрой «Технологии и техники разведки МПИ». осуществляющей подготовку специалистов по специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» проводится олимпиада по «Геологии», студенты принимают участие: в научно-практических конференциях, проводимых в ТИ (ф) СВФУ, г. Якутске, г. Новосибирске, Томске; участвуют в конкурсах грантов; научных программ; обучаются на курсах «Гидропривод буровой установки», «Подземный горнорабочий», «Машинист буровых установок».**

# НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

Стратегическими документами, определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенции обучающихся, являются:

* Рекомендации по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования;
* Устав ГОУ ВПО ЯГУ;
* Положение о ТИ (ф) СВФУ;
* Положение о студенческом общежитии;
* Положение о порядке заселения в студенческое общежитие;
* Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии;
* Положение о рейтинговой аттестации жильцов, проживающих в общежитии;
* Положение о дисциплинарных взысканиях, применяемых к студентам;
* Положение о старостах групп;
* Положение о кураторах групп;
* Устав студенческого профсоюзного комитета ТИ (ф) ЯГУ.

# НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ГОС ВПО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение контроля успеваемости и аттестации студентов по ООП специальности **130203.65 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»** осуществляемое в соответствии с Положением о Техническом институте (филиале) ЯГУ (утверждено ректором ЯГУ А.Н. Алексеевым и введено в действие приказом №463 от 29.12.2009г.), представлено следующими документами:

-[Положение об итоговой государственной аттестации выпускников СВФУ, завершивших обучение по основным образовательным программам ВПО;](http://www.nfygu.ru/../downloads/umo/poloj_itog_att.doc)

[-](http://www.nfygu.ru/../downloads/umo/poloj_itog_att.doc) Положение о текущем контроле успеваемости студентов, обучающихся в ТИ (ф) СВФУ;

-Положение об организации учебного процесса в ТИ (ф) СВФУ с использованием системы зачетных единиц;

- Положение об аттестации студентов, обучающихся в ТИ (ф) СВФУ;

-Положение о порядке представления индивидуальных графиков сдачи сессий студентами СВФУ;

-Положение о фонде оценочных средств и компьютерном тестировании;

-Положение об организации и порядке проведения практик студентов;

-Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ;

## Текущая аттестация

### Общие положения.

1. Текущий контроль успеваемости – это промежуточная проверка результатов усвоения студентами дисциплин учебного плана.
2. Целью аттестации студентов является проверка качества освоения образовательных программ в течение учебного семестра, повышение уровня текущей успеваемости и активизация самостоятельной подготовки студентов.
3. Задачи аттестации по текущей успеваемости:
4. Контроль аудиторной и самостоятельной работы студентов в течение учебного семестра.
5. Приобретение и развитие у студентов навыков систематической работы с учебным материалом.
6. Получение оперативной информации о ходе усвоения учебного материала студентами.
7. Совершенствование учебно-методической работы кафедр.
8. Оперативный контроль организации учебного процесса по отдельным дисциплинам.

### Порядок осуществления текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль проводится в течение семестра по каждой учебной дисциплине в ходе всех видов занятий (лекций, семинарских и практических занятий, лабораторных работ и др.).

При этом контроле преподаватель учитывает посещаемость студентом аудиторных занятий (делает отметку в аудиторном журнале), оценивает уровень участия студентов в аудиторной работе, степень усвоения ими учебного материала и выявляет недостатки в подготовке студентов в целях дальнейшего совершенствования методики преподавания данной дисциплины, активизации работы студентов в ходе занятий и оказания им индивидуальной помощи со стороны преподавателей.

## Итоговая государственная аттестация выпускников.

Итоговая государственная аттестация включает в себя: государственный экзамен защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта (работы).

# ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Положение о восстановлениях в СВФУ;

2. Положение о порядке перевода студентов в СВФУ;

3. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов, докторантов и других категорий обучающихся в СВФУ

4. Положение о дисциплинарных взысканиях к студентам (слушателям) СВФУ;

5. Положение о проф. ориентационной работе ТИ (ф) СВФУ;

6. Положение об организации и порядке проведения практик студентов ТИ (ф) ЯГУ

7. Положение о курсовой работе (проекте) студентов ТИ(ф) СВФУ

8. Положение об учебном расписании

9. Положение о рабочей программе учебной дисциплины

10. Положение об электронном учебно-методическом комплексе дисциплины (специалитет)

11. Положение об организации учебного процесса заочного отделения ТИ (ф) ГОУ ВПО ЯГУ

12. Положение о фонде социальной защиты обучающихся в ТИ(ф) СВФУ;

13. Положение о порядке назначения повышенных государственных стипендий студентам СВФУ;

# Приложение 1

**Календарный учебный график**

# Приложение 2

**Учебный план подготовки специалиста**

# Приложение 3

**Аннотации рабочих программ дисциплин ООП по специальности 130203.65**

**«Технология и техника разведки МПИ»**

**С1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл дисциплин**

**С1.Б Базовая часть**

**С1.Б.1 История России**

Цель курса: сформировать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла по специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 28 ауд. Часов 44 СРС; 1 реф

Вид испытания: экзамен в 1 сем.

Структура курса: История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки; Исследователь и исторический источник; Особенности становления государственности в России и мир; Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье; Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации; Россия в эпоху развитого (зрелого) феодализма» (вторая четверть XII века- XVI век); Россия и мир в XVIII –XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот; Россия в XIX в.; Россия и мир в XX веке.

**С1.Б.2 Философия**

Цель курса: формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Вид испытания: зачет в 3 сем, экзамен в 4 сем.

Трудоемкость освоения дисциплины: 4ЗЕТ; 68 ауд., 49 СРС

Содержание дисциплины: философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии, философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология науки; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в сфере информационных систем и технологий.

**С1.Б.3** **Иностранный язык**

Цель курса: является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 9ЗЕТ; 192 ауд., 96 СРС

Вид испытания: зачета 1,2; экзамен 3.

Структура курса: бытовая сфера общения; учебно-познавательная сфера общения; социально-культурная сфера общения; профессиональная сфера общения.

**С1.Б.4**  **Экономика**

Цели курса: изучение экономического механизма предприятий горно-геологической промышленности и ресурсов геологических предприятий, их оценка и источников экономического обоснования инженерных решений, анализа и оценки производственно-хозяйственной деятельности пути совершенствования управления горным производством.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС

Вид испытания: экзамен 4.

Содержание дисциплины: специфика действия рыночного механизма в горной промышленности; ресурсы горных предприятий; особенности ценообразования на продукцию горных предприятий; финансовая деятельность горных предприятий; экономическое обоснование инженерных решений; анализ оценка производственно-хозяйственной и организационной деятельности горных предприятий; особенности организации и управления горнопромышленными системами; основные принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем; основные пути совершенствования управления горным производством.

**С1.Б.5 Правоведение**

Цель курса: овладение знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд., 30 СРС.

Вид испытания: зачет 5

Структура курса: государство и право, их роль в жизни общества; нормы права и нормативно-правовые акты; Основные правовые системы современности; международное право как особая система права; закон и подзаконные акты; система российского права, отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; Конституция Российской Федерации; право собственности, наследственное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; ответственность по семейному праву. Трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений и экологическое право.

**С1.Б.6 Правовые основы недропользования**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 34 ауд., 38 СРС.

Вид испытания: зачет 9

Рабочая программа находится в разработке.

**С1.Б.7** **Экономика геологоразведочных работ**

Цель курса: повышение экономической грамотности и заполнение пробела в общем фундаментальном и естественнонаучном образовании студентов.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 34 ауд., 38 СРС. Курсовой проект 9

Вид испытания: экзамен 9

Структура курса: Сущность, роль и особенности работы предприятий до и после перехода на рыночные отношения с макроэкономических позиций, а также с основные функции и цели предприятий в условиях рынка; Формы организации общественного производства; Понятие «качество промышленной продукции»; Сущность и значение капитальных вложений, методы экономического обоснования капитальных вложений; Основные фонды предприятий. Показатели использования основных фондов; Оборотные средства предприятия. Нормирование оборотных средств; Кадры предприятия, производительность труда и заработная плата; Сущность и значение себестоимости продукции как экономической категории и ее виды, классификация затрат на выпуск и реализацию продукции. Понятие о прибыли и общая характеристика налогов, уплачиваемых предприятием, а также их специфика на ГРП; Система цен, ценовой политики на предприятии. Сущность и критерии финансового состояния предприятия, принципы и методы планирования на предприятии.

**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**Обязательные дисциплины**

**С1.В.ОД.1 Основы социально-политических наук**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**Дисциплины по выбору С1.В.ДВ1**

**Документационное обеспечение управления**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**Логика**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**Здоровье человека на севере**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**С1.В.ДВ2**

**Научно-технический перевод**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 60 ауд., 12 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 60 ауд., 12 СРС.

Вид испытания: зачет 4

Рабочая программа находится в разработке.

**С1.В.ДВ3**

**Психологические аспекты управления**

Психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основных направлений в психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность; психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение; восприятие; представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия;

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 22 СРС, реферат 2

Вид испытания: зачет 2

**Введение в специальность**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 22 СРС, реферат 2

Вид испытания: зачет 2

Рабочая программа находится в разработке.

**С2.** **Математический и естественнонаучный цикл дисциплин.**

**С2.Б Базовая часть**

**С2.Б.1 Математика**

Цель курса: является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 17 ЗЕТ; 268 ауд. 218 СРС, РГР 3.

Вид испытания: экзамен 123.

Структура курса: Матрицы и их свойства, действия над матрицами, определитель матрицы, миноры, алгебраические дополнения. Система линейных уравнений. Теорема о ранге и Кронекера-Капелли, правило Крамера, метод Гаусса. Векторное пространство, базис и размерность пространства. Линейные и нелинейные операции над векторами. Комплексные числа. Линии и поверхности в пространстве. Кривые второго порядка на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве и их взаимное расположение. Элементы теории множеств, введение в анализ (предел, непрерывность), дифференциальное исчисление функции одного переменного, неопределенный интеграл, определенный и несобственный интегралы, дифференциальное исчисление функций многих переменных, двойные, тройные криволинейные и поверхностные интегралы, числовые и функциональные ряды. Понятия дифференциального уравнения, и его решения. Линейные дифференциальные уравнения. Однородные и неоднородные дифференциальные уравнения. Системы дифференциальных уравнений. Классическое определение вероятностей. Сложение и умножение вероятностей. Формулы полной вероятности, Байеса, Бернулли. Случайные величины, их распределения. Числовые характеристики случайных величин. Генеральная совокупность, выборка. Обработка результатов исследований.

**С2.Б.2 Физика**

Цель курса: изучение основ физики, овладение умениями научной обработки результатов физического эксперимента и самостоятельной исследовательской деятельности, навыками работы с приборами.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 15 ЗЕТ; 272 ауд. 160 СРС; контр. раб 23; РГР4

Вид испытания: экзамен 134, зачет 2

Структура дисциплины: Физические основы механики; Статистическая физика и термодинамика; Электричество и магнетизм; Физика колебаний и волн; Квантовая и атомная физика; Физика атомного ядра и элементарных частиц.

**С2.Б.3 Химия**

Цель курса: дать студенту общетеоретические представления о строении веществ, их химических свойствах и закономерностях превращений, что должно обеспечить формирование целостного научного мировоззрения, теоретического мышления и повышение культурного уровня студентов, обучающихся по техническим специальностям.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 6ЗЕТ; 116 ауд., 73СРС; реферат 1

Вид испытания: зачет 1, экзамен 2

Структура курса: Химия как раздел естествознания. Стехиометрические законы. Техника лабораторных работ; Строение атома и периодическая система Д.И. Менделеева; Химическая связь и строение молекул; Общие закономерности химических реакций; Растворы; Электрохимические системы и процессы; Дисперсные и коллоидные системы; Химическая идентификация и анализ веществ; Специальные разделы химии.

**С2.Б.4 Информатика**

Цели курса: формирование фундаментальных знаний основ информатики, форм представления, обработки и передачи информации; изучение технических и программных средств реализации информационных процессов, современных информационных технологий, сетей ЭВМ, методов и средств защиты информации

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 5ЗЕТ; 82 ауд., 62 СРС

Вид испытания: зачет 1, экзамен 2

Содержание дисциплины: Основные понятия; Арифметические и логические основы ЭВМ; Организация данных в ЭВМ; Аппаратные средства; Системное программное обеспечение; Прикладное программное обеспечение; Основные понятия моделирования; Сетевые и информационные технологии; Основы защиты информации

**С2.Б.5 Экология**

Цели курса: повышение экологической грамотности и заполнение пробела в общем фундаментальном естественнонаучном образовании.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС

Вид испытания: зачет 2

Содержание дисциплины: Взаимодействие биосферы и человека; взаимоотношения организма и среды; экосистемы; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; экозащитная техника и технология; охрана природы при производстве геологоразведочных и горных работ.

**С2.Б.5** **Физика горных пород**

Цель курса: изучение свойств горных пород и процессов, протекающих в горном массиве.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 6ЗЕТ; 102 ауд., 78 СРС

Вид испытания: зачет 5, экзамен 6

Структура курса: Плотностные, гидравлические и механические свойства горных пород; горнотехнологические параметры горных пород; прочность пород; тепловые, электрические, магнитные свойства и процессы в горных породах; радиационные свойства горных пород; физические процессы в массивах и в разрыхленных горных породах; основные методы исследования физико-технических свойств пород.

**С2.Б.7.** **Физика Земли**

Цель курса: расширение профессионального кругозора студентов в области строения и эволюции Земли как планеты Солнечной системы. Приобретение базовых знаний для успешного усвоения общепрофессиональных и специальных дисциплин геологического и геофизического циклов.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 42 ауд., 66 СРС

Вид испытания: зачет 5

Структура курса: Основные понятия и определения курса; строение, происхождение и эволюция Вселенной, Солнечной системы и её планет; методы изучения внутреннего строения планет и строения оболочек Земли, физических основах сейсмологии; гравитационное, магнитное и тепловое поле Земли, поле теллурических токов. Понятия радиоактивность и возраст Земли; основные динамические процессы, происходящие в недрах Земли, тектонические элементы литосферы, их параметры реологической и сейсмической активности.

**С2.Б.8 Физика сплошных сред**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 5ЗЕТ; 68 ауд., 84 СРС

Вид испытания: экзамен 8

Рабочая программа находится в разработке.

**С2.Б.9 Уравнения математической физики**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд., 41 СРС

Вид испытания: экзамен 4

Рабочая программа находится в разработке.

**С2.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**С2.В.ОД Обязательные дисциплины**

**С2.В.ОД.1 Гидропривод буровой установки**

Цель курса: изучение назначения, конструкций, принципов работы и видов гидропривода применяемых в буровых установках.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 34 ауд., 38 СРС

Вид испытания: экзамен 9

Структура курса: виды и технологические свойствах рабочих жидкостей; особенности схем гидропривода различных механизмов бурового оборудования; устройство и принцип работы приводных и исполнительных устройств гидросистем; системы управления, защиты и контроля эксплуатации гидропривода; правила эксплуатации, обслуживания и устранения неисправностей гидросистем буровых установок.

**С2.В.ОД.2 Экология при геолого-разведочных работах**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 34 ауд., 38 СРС

Вид испытания: экзамен 9

Рабочая программа находится в разработке.

**С2.В.ДВ Дисциплины по выбору**

**Горная теплофизика**

Цель курса:усвоение знаний в области теории и практики применения прогноза и расчета тепловых процессов при проведении горно-разведочных выработок и бурении разведочных скважин

Место дисциплины в ООП: Дисциплина по выбору относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32СРС

Вид испытания: зачет 4

Структура курса: тепловой режим горной выработки; регулирование теплового режима; температурный режим мерзлых пород при бурении разведочных скважин.

**Общее мерзлотоведение**

Цель курса: ознакомление с основными понятиями общего мерзлотоведения, изучение мерзлых горных пород в их развитии.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина по выбору относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32СРС

Вид испытания: зачет 4

Структура курса: основные понятия и определения, основные положения формирования радиационно-теплового баланса, современные теории формирования и развития многолетнемерзлых горных пород, и вопросы взаимодействия поземных вод и мерзлых горных пород; основные методологические подходы и методы решения задач связанных с процессами тепло- и массообмена при промерзании и оттаивании грунтов в зависимости от состава, строения и свойств мерзлых дисперсных пород; геокриологические процессы и явления протекающие в криолитозоне (в замерзающих, мерзлых и оттаивающих породах); физическая сущность и динамика процессов сезонного промерзания и оттаивания пород, температурный режим пород; взаимодействия подземных вод в области распространения многолетнемерзлых горных пород; принципы районирования криолитозоны в пределах постсоветского пространства, вопросы поведения мерзлых горных пород, используемых в качестве хозяйственной деятельности человека.

**С1.В.ДВ.2**

**Геоинформатика**

Цель курса: изучение основ моделирования геологических процессов и объектов, а также пакетов различных прикладных программ для обработки геофизических данных.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина по выбору относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд.. 30 СРС

Вид испытания: зачет 7

Структура курса: внедрение математических методов в геологию, понятие «Модель геологического процесса», использование математических методов в геологических исследованиях; концепции и содержание моделей их видов, основ математического моделирования и математической статистики. Графическое моделирование; модели природных процессов, схемы и методы их построения, а также с модели процессов с участием человека. Статистические и аналитические зависимости; основные положения аппаратно-программного комплекса ввода графической информации "Тizeг" на базе ПЭВМ IВМ АТ и устройства ввода графики полуавтоматического СМП 6410, пакет прикладных программ SURFER, GID.

**САПР (Системы автоматизированного проектирования)**

Цель курса: изучение методов многовариантного проектирования, создания банков данных, унификация и стандартизация компонентов методического, информационного и организационного обеспечения при автоматизированном решении проектных задач; приобретение навыков использования средств комплексной автоматизации проектных задач, позволяющих им впоследствии овладеть комплексом компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО по специальности.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина по выбору относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд.. 30 СРС

Вид испытания: зачет 7

Структура курса: основные цели автоматизированного проектирования; основные принципы формирования исходного множества вариантов; методические основы формирования баз банков данных, используемых при автоматизированном проектировании; компьютерная реализация и оценка вариантов решений; детализация проектных решений и документация; основные сведенья о средствах интерактивной графики; особенности использования средств машинной графики при проектировании горных предприятий.

**С3 Профессиональный цикл дисциплин**

**С3.Б Базовая часть**

**С3.Б.1 Инженерная графика**

Цель курса: приобретение знаний и навыков, позволяющих составлять и читать технические чертежи, проектную документацию, также для развития инженерного пространственного мышления.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины:4ЗЕТ; 42 ауд., 66 СРС; РГР 1

Вид испытания: экзамен 1

Структура курса: теоретические основы построения проекционных чертежей, с изучением метода ортогональных проекций с числовыми отметками; правила выполнения, оформления и чтения технических чертежей, эскизов, рисунков и схем геологоразведки, геологического и географического и геофизического картирования; основы автоматизации инженерных графических работ

**С3.Б.2 Механика**

Цель курса: получение знания и умения в области разработки методов конструирования и расчета прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций и механизмов, гарантирующих их надежную работу.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины:5ЗЕТ; 96 ауд., 48 СРС. РГР4

Вид испытания: зачет 4, экзамен 5

Структура курса: методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; преобразование механического движения, которое происходит в механических машинах, и основные виды механизмов; навыки конструирования деталей машин.

**С3.Б.3 Основы геодезии и топографии.**

Цель курса: овладение геодезическими приборами и методами производства геодезических работ. В курсе геодезии студенты изучают геодезические приборы и методы производства геодезических работ, выполняемых на всех этапах освоения месторождений полезных ископаемых: при разведке МПИ, при строительстве и эксплуатации горных предприятий, их ликвидации.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3Зет; 4о ауд., 41 СРС; РГР 22

Вид испытания: экзамен 2

Содержание дисциплины: основные понятия о форме и размерах Земли, системы координат, применяемые в топографических картах, методы ориентирования и определения местоположения объектов, геологических и геофизических наблюдений, методы составления топографических карт и планов.

**С3.Б.4 Электротехника и электроника**

Цель курса: теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов в области электротехники и электроники, для выбора и эксплуатации необходимых электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 56 ауд. 52 СРС; РГР33

Вид испытания: зачет 3

Структура курса: электрические и магнитные цепи; электрические цепи постоянного тока; цепи однофазного синусоидального тока; трехфазные цепи; магнитные цепи; электрические измерения и приборы; трансформаторы; асинхронные машины; синхронные машины; машины постоянного тока; элементная база электронных устройств; электронные устройства; импульсная и цифровая техника; электроснабжение потребителей; электропривод машин и механизмов

**С3.Б.5 Бурение скважин**

Цель курса: теоретическая и практическая подготовка специалистов в области бурения геологоразведочных скважин при разведке твердых полезных ископаемых и для производства инженерно-геологических изысканий под строительные объекты.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 14ЗЕТ; 216 ауд., 225 СРС; Курсовой проект 8

Вид испытания: экзамен 68, зачет 7

Структура курса: традиционные технологии и техника бурения разведочных скважин; технологический, вспомогательный, аварийный и специальный инструменты и технологические режимы сооружения разведочных скважин; прогрессивные и нетрадиционные технологии бурения.

**С3.Б.6 Прикладная гидродинамика**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд., 32 СРС;

Вид испытания: зачет 6

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.7 Прикладная теплофизика**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд., 30 СРС;

Вид испытания: зачет 7

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.8 Безопасность жизнедеятельности**

Цель курса: формирование профессиональной культуры безопасности, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 60 ауд., 48СРС

Вид испытания: зачет 8

Структура курса: характерные состояния системы «человек-среда обитания», основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, критерии комфортности, негативные факторы техносферы, их воздействие на человека и природную среду, критерии безопасности, опасности технических систем, правовые и нормативно-технические основы управления, системы контроля требований безопасности и экологичности.

**С3.Б.9 Метрология, стандартизация и сертификация**

Цель курса: изучение теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации и формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с нормативными документами.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 4ЗЕТ; 50 ауд., 67 СРС; реферат 66

Вид испытания: зачет 6

Структура курса: основные положения законов о техническом регулировании и единстве измерений, современное состояние стандартизации и сертификации в стране и за рубежом, международные и региональные организации по стандартизации, принципы построения международных и отечественных стандартов, технологию разработки нормативно-технической документации, порядок аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации продукции, процессов и услуг, основные проблемы метрологии, физические величины и единицы измерения, общие принципы и правила измерений, объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с метрологией, стандартизацией и сертификацией

**С3.Б.10 Геология**

Цель курса: приобретение теоретических знаний и целостных представлений о Земле, ее составе и строении; о процессах, протекающих в ее недрах и на поверхности, а так же развитие геологического мышления и кругозора.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 12ЗЕТ; 170 ауд., 208 СРС; реферат 1

Вид испытания: экзамен 24, зачет 13

Структура курса: Основы общей геологии. Объект и предмет геологии, ее задачи и значение: Земля как геологическое тело; минералы и горные породы, их происхождение; экзогенные геологические процессы; эндогенные геологические процессы. основы структурной геологии: геологические карты; слоистая структура земной коры; складчатые формы залегания слоев; разрывные нарушения; условия и формы залегания магматических и метаморфических пород; основные геотектонические элементы литосферы. Основы минералогии: минералы как кристаллические вещества; характеристика главнейших минералов. Основы петрографии и литологии: породообразующие минералы; магматические породы; метаморфические породы; осадочные породы.

**С3.Б.11 Месторождения полезных ископаемых**

Цель курса: ознакомление с промышленными и генетическими типами месторождений полезных ископаемых с их основными видами, с закономерностями образования и размещения последних, а также с основами технологии добычи и переработки минерального сырья.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 7ЗЕТ; 116 ауд., 109 СРС; реферат 6

Вид испытания: экзамен 6; зачет5

Структура курса: промышленная классификация месторождений полезных ископаемых (МПИ); строение и состав МПИ; общие сведения о геологических условиях образования МПИ; магматические, пегматитовые и карбонатитовые МПИ; постмагматические МПИ; месторождения зоны гипергенеза; осадочные месторождения; метаморфогенные месторождения; закономерности размещения МПИ.

**С3.Б.12** **Методика поисков и разведки МПИ**

Цель курса: ознакомление с научно обоснованными и подтвержденными практикой методами, наиболее эффективного выявления промышленно ценных скоплений полезных ископаемых и методов их геолого-экономической оценки.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой частирегионального компонента

Трудоемкость освоения дисциплины: 4ЗЕТ; 60 ауд; 57 СРС; реферат 8; курсовой проект 8

Вид испытания: экзамен 8

Структура курса: основные понятия и определения, необходимые при обосновании проведения поисков и разведки; методологические подходы и методы решения задач связанных непосредственно с геологоразведочными работами. Методы разведки и их особенности. Технические возможности каждого метода и способы их расчета. Экономическая сторона разведки, позволяющая на различных стадиях оценить месторождение и сделать вывод о его перспективности, дальнейшей разведке или введением в эксплуатацию.

**С3.Б.13 Гидрогеология и инженерная геология**

Цель курса: усвоение знаний в области теории и практики выполнения инженерно-геологических и гидрогеологических исследований и применения полученных данных для прогноза, расчета и совершенствования технико-технологических процессов при проведении горноразведочных выработок и бурении разведочных скважин.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд; 68 СРС

Вид испытания: зачет4

Структура курса: основы гидрогеологии: классификация типов воды в зависимости от геологической структуры ее происхождения; физико-геологические, физические и химические свойства воды; виды гидрогеологических работ, гидрогеологические карты и разрезы; основы инженерной геологии: виды, составы и общая характеристика грунтов, их физико-механические и геолого-гидрогеологические свойства, методы исследований.

**С3.Б.14 Буро-взрывные работы**

Цель курса: усвоение знаний в области теории и практики применения расчета основных параметров при ведении буровзрывных работ и приобретение ими практических навыков определения технологических свойств взрывчатых веществ.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 5ЗЕТ; 84 ауд; 51 СРС.

Вид испытания: экзамен7

Структура курса: вводный раздел; физико-механические свойства горных пород и их классификации; способы бурения взрывных скважин и их классификации; взрывчатые вещества; средства и технология ведения взрывных работ; правила безопасности при ведении взрывных работ.

**С3.Б.15 Разведочная геофизика**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 4ЗЕТ; 56 ауд; 52 СРС.

Вид испытания: экзамен5

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.16** **Геофизические исследования скважин**

Цель курса: овладение физико-геологическими основами, методикой и техникой работ, обработкой и комплексной интерпретацией геофизических методов исследования скважин, знакомство с принципами действия и устройством геофизической аппаратуры, приемами выполнения измерений и обработкой получаемых данных с помощью вычислительной техники.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 56 ауд; 52 СРС; контрольная 7

Вид испытания: зачет7

Структура курса: электрический каротаж, радиоактивный каротаж, акустический каротаж, магнитный каротаж, газовый каротаж, термометрия и расходометрия скважин, методы контроля за техническим состоянием ствола скважины, вспомогательное оборудование и аппаратура производства каротажных работ, комплексная интерпретация результатов ГИС.

**С3.Б.17 Компьютерные технологии**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд; 68 СРС.

Вид испытания: зачет4

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.18 Математическое моделирование**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 28 ауд; 44 СРС.

Вид испытания: зачет5

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.19 Основы производственного менеджмента**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 50 ауд; 58 СРС.

Вид испытания: зачет9

Рабочая программа находится в разработке

**С3.Б.20 Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ**

Цель курса: изучение теоретических основ разрушения пород при бурении скважин и практических основ определения физико-механических свойств горных пород в лабораторных условия и применения этих данных для оптимизации бурения геологоразведочных скважин.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины:4ЗЕТ; 60 ауд; 57 СРС; курсовая работа 6.

Вид испытания: экзамен6

Структура курса: введение; общие сведения о бурении геологоразведочных скважин; некоторые вопросы деформации и разрушения твердых тел; горные породы и их свойства; способы разрушения горных пород, применяемые при бурении скважин и их теоретические основы; разрушение горных пород при Вращательном способе бурения скважин инструментом режуще-скалывающего действия; разрушение горных пород инструментом дробяще- скалывающего действия при ударном способе бурения; удаление продуктов разрушения при бурении скважин; буримость горных пород.

**С3.Б.21 Буровые машины и механизмы**

Цель курса: изучение технических средств, применяемых на геологоразведочных работах, методик прочностного расчета механизмов и машин, ознакомление с методами конструирования геологоразведочной техники.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины:8ЗЕТ; 102 ауд; 141 СРС; курсовой проект 7.

Вид испытания: экзамен7; зачет6

Структура курса: силовые приводы буровых установок, двигатели и механические трансмиссии, кинематические схемы буровых станков, буровые лебедки, вращатели буровых станков, механизмы подачи их конструкции, и принцип работы, технические характеристики, расчет эксплуатационных и прочностных параметров буровых лебедок; основные типоразмеры бурильных и обсадных труб, конструкции и условия их работы в скважине, областью применения, методика их прочностного расчета; грузоподъемное и вспомогательное оборудование: талевые системы, буровые вышки и мачты, особенности монтажно-демонтажных работ, расчет эксплуатационных и прочностных параметров.

**С3.Б.22 Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования**

Цель курса: получение знаний по эксплуатации, обслуживанию и ремонту геологоразведочного оборудования и по восстановлению изношенных деталей.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 4ЗЕТ; 50 ауд; 58 СРС; реферат 9.

Вид испытания: экзамен9

Структура курса: основные виды бурового оборудования, их устройство, эксплуатация и смазка; организация и структура ремонтной службы; методы восстановления изношенных деталей; охрана труда и техника безопасности при ведении ремонтных работ на геологоразведочных предприятиях.

**С3.Б.23 Электроснабжение геологоразведочных работ**

Цель курса: теоретическая и практическая подготовка в области электротехники и электроники, для выбора и использования необходимых электротехнических устройств в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд; 32 СРС.

Вид испытания: зачет8

Структура курса: оборудование систем электроснабжения на геологоразведочных работах; исследования и рекомендации по электроснабжению геологоразведочных работ; системы электроснабжения на геологоразведочных работах; совершенствование электроснабжения на геологоразведочных работах.

**С3.Б.24 Оптимизация буровых и горно-разведочных работ и планирование эксперимента**

Цель курса: овладение основными понятиями и навыками оптимизации геологоразведочных процессов с использованием средств проведения эксперимента на основе методов и средств исследований в бурении и горно-разведочных работах.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд; 32 СРС

Вид испытания: зачет 8

Структура курса: системные основы оптимизации процессов бурения и горно-разведочных работ; автоматизированные системы оптимизации технологических процессов; организация и проведение исследований в бурении и на горно-разведочных работах.

**С3.Б.25** **Очистные агенты.**

Цель курса: получение знаний о схемах очистки буровых скважин, о составах буровых промывочных растворов и их технологических и физико-механических свойствах, о разработке оптимальных составов буровых промывочных растворов для конкретных условий их применения.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд; 68 СРС; РГР 6.

Вид испытания: зачет 6

Структура курса: буровые промывочные растворы, их свойства, виды, области применения, технология приготовления, профилактика и ликвидация геологических осложнений. Технология крепления скважин.

**С3.Б.26 Тампонажные смеси**

Цель курса: получение знаний о схемах тампонирования буровых скважин, о составах буровых тампонажных растворов и их технологических и физико-механических свойствах, о разработке оптимальных составов тампонажных растворов для конкретных условий их применения.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 40 ауд; 41 СРС; РГР 8.

Вид испытания: экзамен 8

Структура курса: технология крепления скважин: применяемые при этом тампонажные смеси, их состав, свойства, технология приготовления и применения.

**С3.В.ОД. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**Обязательные дисциплины**

**С3.В.ОД.1 Технология проведения горно-разведочных выработок:**

Цель курса: изучение основ технологии проведения горно-разведочных выработок, применяющихся при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 8ЗЕТ; 162 ауд; 99 СРС; курсовой проект 7.

Вид испытания: экзамен 8, зачет 67

Структура курса: общие сведения горных работ; основы механики горных пород и крепление выработок; проведение разведочных канав и траншей; проведение шурфов; проходка стволов разведочных шахт; проведение горизонтальных и наклонных горно-разведочных выработок.

**С3.В.ОД.2 Технологические измерения в геологоразведочном производстве**

Цель курса: изучение основ метрологии, основ теории измерения, устройств и основных правил эксплуатации контрольно-измерительных приборов.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд; 30 СРС.

Вид испытания: зачет 7

Структура курса: основы метрологии, средств и методов измерений, знакомятся с основными средствами измерений, классификациями мер и измерительных приборов, степенями их точности и погрешностями их измерений; детальное изучение схем и устройств приборов, применяемых для технологического контроля процесса бурения.

**С3.В.ОД.3 Особенности бурения в мерзлоте**

Цель курса: получение целостного представления о специфике сооружения скважин различного назначения в многолетнемерзлых породах.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 34 ауд; 38 СРС.

Вид испытания: зачет 9

Структура курса: основные понятия и определения курса, виды и физико-механические свойства мерзлых пород; тепломассообменные процессы при бурении скважин в многолетнемерзлых породах; причины возникновения осложнений и их следствиях при бурении скважин в геокриолитозоне с различными очистными агентами; основные положения технологии бурения скважин в многолетнемерзлых породах с использованием различных очистных агентов; особенности технологии крепления скважин в геокриолитозоне, рецептура тампонажного материала и технология тампонирования; особенности эксплуатации оборудования и принадлежностей, а также правил ведения погрузочно-разгрузочных и транспортных работ при низких отрицательных атмосферных температурах; рациональное проектирование конструкций скважин в многолетнемерзлых породах, требования к конструкциям скважин различного назначения.

**С3.В.ОД.4 Бурение водозаборных скважин**

Цель курса: изучение методики проектирования и особенностей сооружения гидрогеологических, водозаборных и других скважин, предназначенных для изучения и использования подземных вод.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 34 ауд; 38 СРС.

Вид испытания: зачет 9

Структура курса: общие сведения из курса гидрогеологии; техника и технология сооружения гидрогеологических скважин.

**С3.В.ОД.5 Направленное бурение скважин**

Цель курса: изучение поведения траектории буровых скважин в пространстве в зависимости от горно-геологических, технических особенностей проводки геологоразведочных скважин: причин, влияющие на изменения траектории скважины; технологии и технические средства, обеспечивающие поддержание заданной траектории скважин, или принудительное изменение ее в нужном направлении; прогнозирование и расчет траекторий скважин, строительство многоствольных и кустовых скважин.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 3ЗЕТ; 50 ауд; 58 СРС; контрольная 99.

Вид испытания: зачет 9

Структура курса: история направленного бурения, элементы траектории скважины, положение ее в пространстве, закономерности и причины естественного искривления скважин; технические средства корректировки траектории скважин; технологический буровой инструмент применяемый при направленном бурении, технические средства и технология ориентированной постановки отклонителей на забой и технология бурения многоствольных скважин.

**С3.В.ОД.6 Материаловедение. Технология конструкционных материалов**

Цель курса: умение правильно осуществить выбор материала и обосновать технологию получения изделия.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 42 ауд; 30 СРС.

Вид испытания: зачет 5

Структура курса: строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическая деформация, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теория и технология термической обработки стали; химико-термическая обработка; жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы; электротехнические материалы, резина, пластмассы.

**Дисциплины по выбору**

**С3.В.ДВ.1**

**Геология золоторудных и урановых месторождений Якутии**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд; 32 СРС; реферат 8.

Вид испытания: зачет 8

Рабочая программа находится в разработке.

**Геология угольных месторождений**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд; 32 СРС; реферат 8.

Вид испытания: зачет 8

Рабочая программа находится в разработке.

**Геология железорудных месторождений Южной Якутии**

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 40 ауд; 32 СРС; реферат 8.

Вид испытания: зачет 8

Рабочая программа находится в разработке.

**С3.В.ДВ.2**

**Геотехнология**

Цель курса: получение теоретических знаний в области теории и практики применения различных методов геотехнологии и приобретение практических навыков выбора технологических схем отработки месторождений полезных ископаемых геотехнологическими способами.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 51 ауд; 21 СРС.

Вид испытания: зачет 9

Структура курса: физико-химические основы геотехнологических методов; производственные процессы при геотехнологии; вскрытие и системы разработки месторождений геотехнологическими способами; технологические схемы скважинной добычи твердых полезных ископаемых.

**Горнопромышленная геология**

Цель изучения: получение студентами расширенных знаний в области геологического обеспечения производственных процессов горнопромышленных предприятий.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл, вариативная часть

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 51 ауд; 21 СРС.

Вид испытания: зачет 9

Содержание дисциплины: система геологического изучения недр и методологии разведки месторождений полезных ископаемых; горнопромышленная оценка месторождений; геологические исследования при разведке и эксплуатации месторождений.

**С4 Физическая культура**

Цель курса: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ООП: Дисциплина входит в раздел Физической культуры специальности.

Трудоемкость освоения дисциплины: 2ЗЕТ; 400 ауд.

Вид испытания: зачет 1-6

Структура курса: легкая атлетика, волейбол, фитнес-аэробика, гимнастика, бадминтон, лыжная подготовка.

# Приложение 4

**Программы учебных практик**

**Геологическая практика**

Цель практики: практическое закрепление теоретических знаний по курсу Геология и развитие интереса к избранной профессии, что во многом предопределяет последующую подготовку квалифицированных специалистов.

Задачи практики:

* овладение навыками выполнения полевых геологических наблюдений;
* изучения геологических приборов и принадлежностей и методики работы с ними;
* изучение полевой документации и способов ее ведения;
* составление по результатам наблюдений простейших геологических схем и разрезов;
* составление краткого отчета о проведенных наблюдениях.

Место практики в ООП: геологическая практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 108 часов.

Структура практики: Практика продолжительностью в две недели проводится на геологических объектах, располагающихся в окрестностях города Нерюнгри. Во время экскурсий студенты получают представление об особенностях геологического строения района, знакомятся с разнообразными геологическими образованиями и связанными с ними полезными ископаемыми, элементами современного рельефа и гидрографии.

**Геодезическая практика**

Цель практики: практическое закрепление теоретических знаний по курсу Основы геодезии и топографии.

Задачи практики:

* закрепления знаний, полученных студентами при изучении ими теоретической части предмета;
* ознакомление с организацией геодезических (полевых измерений и камеральных работ);
* приобретение практических навыков в работе с геодезическими приборами;
* составление контурных и топографических планов отдельных участков по данным своих съемок;
* воспитание у студентов сознательного и инициативного отношения к самостоятельно выполняемым ими заданиям;
* развитие навыков работы с коллективом.

Место практики в ООП: геодезическая практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 108 часов.

Структура практики: Практика проводится на полигоне, расположенном в черте г. Нерюнгри и имеющем планово-высотную опорную, геодезическую сеть (пирамиды полигонометрии 4 класса). В ходе двухнедельной практики студенты выполняют теодолитную и нивелирную съемку, на основе которых выполняется тахеометрическая съемка.

**Ознакомительная буровая практика**

Цель практики: ознакомление студентов со спецификой ведения геологоразведочных работ и вспомогательными службами геологоразведочных организаций.

Задачи практики:

* знакомство с буровым и вспомогательным оборудованием в процессе работы;
* изучение структуры геологоразведочной организации;
* наблюдение за работой структурных подразделений геологоразведочной организации.

Место практики в ООП: ознакомительная буровая практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 108 часов.

Структура практики: Практика делится на три этапа – подготовительный, производственный и камеральный.

На подготовительном этапе в ходе лекций студенты знакомятся с общей организацией геологоразведочных работ и структурой предприятий.

На производственном этапе студентами изучаются следующие вопросы: буровое и вспомогательное оборудование и инструмент в процессе работы, структура геологоразведочной организации, назначение служб и отделов геологоразведочного предприятия.

На этапе камеральной обработки выполняется коллективное составление отчета по практике в соответствии с порядком составления краткого отчета о проведенных наблюдениях.

**Ознакомительная горно-разведочная практика**

Цель практики: ознакомление студентов со спецификой ведения горно-добычных работ и работой вспомогательных служб предприятия.

Задачи практики:

* знакомство с горным оборудованием и инструментом в процессе работы;
* наблюдение за работой и изучение структуры горно-разведочных служб и горнодобывающих организаций.

Место практики в ООП: ознакомительная горно-разведочная практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 108 часов.

Структура практики: Практика делится на три этапа – подготовительный, производственный и камеральный.

На подготовительном этапе в ходе лекций студенты знакомятся с общей организацией горно-разведочных служб и горнодобывающих предприятий.

На производственном этапе студентами изучаются следующие вопросы: горное технологическое и вспомогательное оборудование и инструмент в процессе работы, структура горно-разведочной организации, назначение служб и отделов горнодобывающего предприятия.

На этапе камеральной обработки выполняется коллективное составление отчета по практике в соответствии с порядком составления краткого отчета о проведенных наблюдениях.

# Приложение 5

**Программы производственных практик**

**Первая производственная буровая практика**

Цель практики: практическое закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения цикла профессиональных дисциплин специальности и специализации, а также сбор материалов для выполнения в последующем курсовых проектов или работ.

Задачи практики:

* приобретение навыков самостоятельной практической работы на производственных объектах: буровых установках, в ремонтно-механических подразделениях, на глино-растворных станциях, другом технологическом геологоразведочном оборудовании в соответствии с назначаемой рабочей должностью на предприятии;
* ознакомление с задачами предприятия, геологией и экономикой работы предприятия, историей его развития;
* ознакомление со структурой предприятия, основными и вспомогательными службами, цехами и подразделениями;
* ознакомление с проектом работ на участке, месторождении, объемом и состоянием разведочных работ, уровнем достигаемых технико-экономических показателей;
* ознакомление с особенностями организации, техникой и технологией ведения буровых работ на объекте прохождения практики;
* ознакомление со специфическими требованиями охраны труда и техники безопасности на объекте;
* ознакомление с требованиями и состоянием охраны природы и геоэкологии;
* приобретение навыка в систематизации собранных на практике материалов и написании отчетов.

Место практики в ООП: первая производственная буровая практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 216 часов.

Структура практики: Период прохождения практики условно разделяется на 4 этапа: подготовительный, производственный, камеральный и заключительный.

Подготовительный этап проводится перед выездом студентов на предприятие. Перед выездом на практику студенты проходят медицинскую комиссию, инструктаж по ТБ, изучают программу практики, получают направление на практику.

Производственный этап – основной этап практики. Включает в себя несколько элементов: профессионально-трудовое обучение или стажировка, обучение или инструктаж по безопасным приемам и охране труда, производственная работа и приобретение трудовых навыков в процессе проведения буровых и других видов работ, ознакомление с организацией труда, техникой и технологией проведения различных видов работ и операций геологоразведочного, а также вспомогательных производств, охраной труда и геоэкологией.

Камеральный этап заключается в сборе основной массы информационных материалов для последующего курсового проектирования. Сбор материалов проводится путем ознакомления с первичной производственной, проектно-сметной технической и отчетной документацией предприятия. В содержание камерального этапа входит также систематизация собранных материалов в соответствии с предварительным содержанием отчета.

Заключительный этап включает в себя окончательную подготовку материалов, оформление отчета по практике и публичную защиту его

**Производственная горно-разведочная практика**

Цель практики: практическое закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения цикла профессиональных дисциплин специальности и специализации, а также сбор материалов для выполнения в последующем курсовых проектов или работ.

Задачи практики:

* приобретение навыков самостоятельной практической работы на производственных объектах: горно-разведочных и горнодобывающих в соответствии с назначаемой рабочей должностью на предприятии;
* ознакомление с задачами предприятия, геологией и экономикой работы предприятия, историей его развития;
* ознакомление со структурой предприятия, основными и вспомогательными службами, цехами и подразделениями;
* ознакомление с проектом работ на участке, месторождении, объемом и состоянием горно-добычных работ, уровнем достигаемых технико-экономических показателей;
* ознакомление с особенностями организации, техникой и технологией ведения горнопроходческих работ на объекте прохождения практики;
* ознакомление со специфическими требованиями охраны труда и техники безопасности на объекте;
* ознакомление с требованиями и состоянием охраны природы и геоэкологии;
* приобретение навыка в систематизации собранных на практике материалов и написании отчетов.

Место практики в ООП: производственная горно-разведочная практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 216 часов.

Структура практики: Период прохождения практики условно разделяется на 4 этапа: подготовительный, производственный, камеральный и заключительный.

Подготовительный этап проводится перед выездом студентов на предприятие. Перед выездом на практику студенты проходят медицинскую комиссию, инструктаж по ТБ, изучают программу практики, получают направление на практику.

Производственный этап – основной этап практики. Включает в себя несколько элементов: профессионально-трудовое обучение или стажировка; обучение или инструктаж по безопасным приемам и охране труда; производственная работа и приобретение трудовых навыков в процессе проведения горных работ; ознакомление с организацией труда.

Камеральный этап заключается в сборе основной массы информационных материалов для последующего курсового проектирования. Сбор материалов проводится путем ознакомления с первичной производственной, технической и отчетной документацией предприятия. В содержание камерального этапа входит также систематизация собранных материалов в соответствии с предварительным содержанием отчета.

Заключительный этап включает в себя окончательную подготовку материалов, оформление отчета по практике и публичную защиту его

**Вторая производственная буровая практика**

Цель практики: приобретение студентами навыков по организации и управлению производственными единицами и сбор геологического материала для дипломного проектирования.

Задачи практики:

* подробное изучение содержания и характера деятельности геологоразведочного предприятия и его структуры;
* организационно-экономического взаимодействия между службами производственными объектами предприятия.

Место практики в ООП: вторая производственная буровая практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 324 часа.

Структура практики: Период прохождения практики условно разделяется на 3 этапа: предварительный, производственный, камеральный, зачетный.

Предварительный этап проходит перед отъездом студентов на практику. Содержание его заключается в ознакомлении с целями, задачами, организацией и другими вопросами прохождения практики.

Производственный этап является наиболее ответственным и трудоемким и должен занимать основную долю реализации программы, как по времени, так и содержанию. На этом этапе приобретаются основные практические знания по вопросам организации, управлению, экономике, технике и технологии геологоразведочных работ и их взаимосвязи в выполнении геологического задания и задач, решаемых предприятием в соответствии с его спецификой и структурной схемой.

Камеральный этап заключает в себе сбор и систематизацию документальных материалов по программе практики, которые являются основой для написания отчёта и последующего дипломного проектирования. Данный этап, в зависимости от конкретных условий прохождения практики, может быть совмещен с подготовительным, производственным или заключительным этапами.

Зачетный этап состоит в представлении материалов практики и черновика отчета на кафедру для проверки и получения консультаций в окончательном оформлении отчета и его защите.

**Преддипломная научно-производственная практика**

Цель практики: участие в научно-производственной работе геологоразведочного предприятия и сбор материалов для дипломного проектирования.

Задачи практики:

* анализ научно-производственной работы геологоразведочного предприятия;
* определение тематики специального раздела дипломного проектирования;
* работа в коллективе над научно-производственной тематикой;
* сбор необходимого теоретического и практического материала по теме специального раздела.

Место практики в ООП: преддипломная научно-производственная практика входит в раздел учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы.

Трудоемкость освоения практики: 216 часов.

Структура практики: Период прохождения практики условно разделяется на 3 этапа: предварительный, научно-производственный, заключительный.

На предварительном этапе по результатам прохождения предыдущих практик определяются тематика дипломного проектирования и специального раздела. Тема специального раздела согласовывается с руководителем практики от геологоразведочной организации.

На стадии научно-производственных работ студент обязан принимать активное участие в исследованиях, изысканиях проводимых геологоразведочной организацией в рамках утвержденных тем дипломного проекта и специального раздела.

На заключительном этапе практики студент анализирует полученную информацию и готовит отчет по практике и формирует специальный раздел дипломного проекта. В случае большого объема, актуальности и новизны собранного материала возможно рассмотрение вопроса о изменении дипломного проекта на дипломную научную работу.