

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

УТВЕРЖДЕНО

Ректор

Ученым советом университета  
протокол от «26» июня 2020 г. № 18

АКТУАЛИЗИРОВАНО

Ученым советом университета  
протокол от «22» июня 2021 г. № 08

Ученым советом университета  
протокол от «30» мая 2022 г. № 06

Ученым советом университета  
протокол от «30» мая 2023 г. № 07

Ученым советом университета  
протокол от «29» мая 2024 г. № 07

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Наименование образовательной программы  
*Подземная разработка пластовых месторождений*

Направления подготовки (специальность)  
*21.05.04 Горное дело*

Уровень высшего образования  
*Специалитет*

Ухта  
2020

Разработчик:

Руководитель ОПОП

  
\_\_\_\_\_

подпись

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры поисков и разведки месторождений полезных ископаемых 15.06.2020, протокол № 10.

Зав. кафедрой ПР МПИ

  
\_\_\_\_\_

В. Б. Ростовщиков

подпись

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании ученого совета Института геологии, нефтегазодобычи и трубопроводного транспорта 20.06.2020, протокол № 10.

Директор ИГНиТТ

  
\_\_\_\_\_

Н. П. Демченко

подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>4</b>
1.1.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2.	Направленность образовательной программы	4
1.3.	Язык образования	4
1.4.	Формы обучения	4
1.5.	Срок получения образования	4
1.6.	Формы реализации образовательной программы	4
1.7.	Объем образовательной программы	4
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
2.1.	Перечень образовательных стандартов	5
2.2.	Области профессиональной деятельности выпускников	15
2.3.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	15
2.4.	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	15
2.5.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	15
2.6.	Тип образовательной программы	15
<b>3.</b>	<b>Структура образовательной программы</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Ресурсное обеспечение образовательной программы</b>	<b>18</b>
5.1.	Кадровое обеспечение	18
5.2.	Учебно-методическое обеспечение	18
5.3.	Материально-техническое обеспечение	19
<b>6.</b>	<b>Учебный план</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Календарный учебный график</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>Аннотация к рабочей программе воспитания</b>	<b>20</b>
<b>10.</b>	<b>Календарный план воспитательной работы</b>	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>Аннотации к программам практик</b>	<b>20</b>
<b>12.</b>	<b>Аннотация к программе государственной итоговой аттестации</b>	<b>21</b>
<b>13.</b>	<b>Экспертиза образовательной программы</b>	<b>22</b>
<b>14.</b>	<b>Актуализация образовательной программы</b>	<b>22</b>
	Приложение № 1	23
	Приложение № 2	35
	Приложение № 3	42
	Приложение № 4	64
	Приложение № 5	65
	Приложение № 6	67
	Приложение № 7	96
	Приложение № 8	101
	Приложение № 9	103
	Приложение № 10	142
	Приложение № 11	144
	Приложение № 12	149
	Приложение № 13	152
	Приложение № 14	156
	Приложение № 15	159

# **1 Общая характеристика образовательной программы**

## **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО “Ухтинский государственный технический университет” (далее – ФГБОУ ВО «УГТУ») специальности 21.05.04 Горное дело, специализации Подземная разработка пластовых месторождений, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 987 от 12.08.2020 г.

Выпускникам специальности 21.05.04 Горное дело присваивается квалификация – горный инженер-геолог в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности № 2254 от «08» июля 2016 года, серия 90Л01 № 0009297, выданной Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

## **1.2. Направленность образовательной программы**

Образовательная программа имеет специализацию «Подземная разработка пластовых месторождений», характеризующий ее ориентацию на конкретные области знания и виды деятельности и определяющий ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

## **1.3 Язык образования**

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## **1.4 Форма обучения**

Обучение по образовательной программе осуществляется по очной и заочной формам обучения.

## **1.5 Срок получения образования**

Срок получения образования по программе специалитета включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет в очной форме 5,5 лет, в заочной форме 6 лет.

## **1.6 Формы реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **1.7 Объем образовательной программы**

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее – з.е) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, научно-исследовательскую работу и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за

исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1 Перечень профессиональных стандартов

Из реестра профессиональных стандартов размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации выбраны профессиональные стандарты «Специалист-геолог подземных хранилищ газа», «Специалист по промысловой геологии».

Таблица № 1. Объем учета ПС в образовательной программе

Назначение программы	Название программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Обеспечение достижения обучающимися результатов, установленных ФГОС ВО и профессиональными стандартами. Получение выпускниками квалификации «специалитет», соответствующей современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики	Горное дело	Уровень квалификации -7	19.009 - специалист геолог подземных хранилищ газа 19.021 - специалист по промысловой геологии

Таблица № 2. Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Тип задач профессиональной деятельности		
<i>производственно-технологические</i>		
ПК-1 владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - проведение геолого-промысловых исследований скважин. 19.021 Организация геолого-промысловых работ: - составление текущих перспективных планов по проведению геолого-промысловых работ и добычи углеводородного сырья.	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
ПК-2 владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	19.009 Организационно-техническое обеспечение деятельности подразделений подземного хранения газа в области геологии: - составление сводной геологической отчетности по ПХГ. 19.021 Разработка и контроль выполнения производственных планов и программ научно-исследовательских работ: - оказание методической помощи по вопросам геолого-промысловых работ, проектирования и отчетности.	

<p>ПК-3  владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>19.009 Выполнение геологических работ при эксплуатации ПХГ:  - контроль по бурению и ремонту скважин.  19.021 Организация геолого-промысловых работ:  - составление текущих перспективных планов по проведению геолого-промысловых работ и добычи углеводородного сырья</p>
<p>ПК - 4  Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ:  - оперативный контроль режимов эксплуатации скважин ПХГ.  19.021 Организация геолого-промысловых работ:  - подготовка предложений по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективной работы промысла.</p>
<p>ПК-5  Готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и защищать отчеты</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ:  - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа.</p>
<p>ПК-6  Использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ:  - проведение геолого-промысловых исследований скважин.  19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей:  - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.</p>
<p>ПК-7  умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ:  - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа.  19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей:</p>

результаты	- определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-8 готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
<i>организационно-управленческая</i>		
ПК-9 владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-10 владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-11 способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	

соответствии с установленными формами		
ПК-12 готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-13 умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
<i>Научно-исследовательская</i>		
ПК-14 готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-15 умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-16 готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ:	



<p>результаты, составлять и защищать отчеты</p>	<p>- ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.</p>	
<p>ПК-17 готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.</p>	
<p>ПК-18 владение навыками организации научно-исследовательских работ</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.</p>	
<p>ПК-19 готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.</p>	
<p>ПК-20 умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать</p>	<p>19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей:</p>	

и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	- определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-21 готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	
ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	19.009 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ: - ведение и актуализация геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. 19.021 Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей: - определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей.	

Таблица № 3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

<b>Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
1	2	3
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Подготовка предложений по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективной работы промысла	ПК-3 владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов ПК - 4 Готовность осуществлять

		<p>техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПК-5 Готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и защищать отчеты</p> <p>ПК-6</p> <p>Использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов</p> <p>ПК-7</p> <p>умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>
	<p>Организация геолого-промысловых работ</p>	<p>ПК-9</p> <p>владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p> <p>ПК-10</p> <p>владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>
	<p>Обслуживание оборудования при всех способах добычи нефти и газа</p>	<p>ПК-11 способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции. Сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые</p>

		<p>отчётные документы в соответствии с установленными формами</p> <p>ПК-12</p> <p>готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>
	<p>Подготовка предложений по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективной работы промысла</p>	<p>ПК-13</p> <p>умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p> <p>ПК-14</p> <p>готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>
	<p>Составление текущих и перспективных планов по проведению геолого-промысловых работ и добыче углеводородного сырья</p>	<p>ПК-15</p> <p>умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p> <p>ПК-16</p> <p>готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p> <p>ПК-17</p> <p>готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
	<p>Подготовка предложений по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективной работы промысла</p>	<p>ПК-18</p> <p>владение навыками организации научно-исследовательских работ</p> <p>ПК-19</p> <p>готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p> <p>ПК-20</p> <p>умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов</p>

		<p>требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p>
	<p>Разработка плановой, проектной и методической документации для геолого-промысловых работ</p>	<p>ПК-21 готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>
<p style="text-align: center;"><b>Общая компетенция (ОК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ОК-1;</li> <li>– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-2;</li> <li>– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-3;</li> <li>– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-4;</li> <li>– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-5;</li> <li>– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОК-6;</li> <li>– готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала ОК-7;</li> <li>– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ОК-8;</li> <li>– способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций ОК-9.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);</li> <li>– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);</li> </ul>		

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4);
- готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5);
- Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-6);
- умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7);
- способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ОПК-8);
- владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ОПК-9);

#### **Профильно-специализированные (ПСК):**

- владением навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых ПСК 1.1.
- способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня ПСК 1.12
- готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом ПСК 1.13
- способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда ПСК 1.14
- владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых ПСК 1.15
- владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых ПСК 1.16

#### **Профессиональные (ПКВ):**

- Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства ПКВ - 1
- Способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства ПКВ - 2
- Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства ПКВ - 3
- Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли ПКВ – 4.

## **2.2 Области профессиональной деятельности выпускников**

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело на следующую область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: изучение и поиск новых залежей, природных ископаемых и месторождений; проектирование и подготовка систем разработки месторождений; изучение строения, химических и физических свойств, движений земной коры; проектирование подземных сооружений и их строительство; вскрытие и подготовка шахматных полей, выбор схем вскрытия и оптимизация горно-технических параметров).

Выпускники специальности 21.05.04. «Горное дело», специализации №1 «Подземная разработка пластовых месторождений» могут осуществлять профессиональную деятельность в производственных организациях, горно-обогатительных комбинатах, научно-исследовательских и проектных организациях и др.

## **2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

*Объектами профессиональной деятельности* выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- недра Земли, включая производственные объекты, оборудование и технические системы их освоения;
- техника и технологии обеспечения безопасной и эффективной реализации геотехнологий добычи, переработки твердых полезных ископаемых и рационального использования подземного пространства.

## **2.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

Выпускник специальности 21.05.04 Горное дело, специализация Подземная разработка пластовых месторождений, готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

Вышеперечисленные виды профессиональной деятельности определяют содержание данной основной профессиональной образовательной программы, разработанной ФГБОУ ВО «УГТУ» совместно с заинтересованными работодателями.

## **2.5. Профессиональные задачи выпускников**

Горный инженер-геолог (специалист), прошедший обучение по программе специалитета, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и специализацией:

*производственно-технологическая деятельность:*

- осуществление технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;
- разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;
- руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами

комплексного использования георесурсного потенциала недр;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

- определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

*организационно-управленческая деятельность:*

- ставить организывать свой труд и трудовые отношения в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов;

- контролировать, анализировать и оценивать действия подчиненных, управлять коллективом исполнителей, в том числе в аварийных ситуациях;

- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;

- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

- осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

- анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления;

*научно-исследовательская деятельность:*

- планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;

- осуществлять патентный поиск, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

- разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;

- составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов;

- проводить сертификационные испытания (исследования) качества продукции горного предприятия, используемого оборудования, материалов и технологических процессов;

- разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции;

- использовать методы прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обосновывать и реализовывать действенные меры по снижению производственного травматизма;

*проектная деятельность:*

- проводить технико-экономическую оценку месторождений твердых полезных



ископаемых и объектов подземного строительства, эффективности использования технологического оборудования;

- обосновывать параметры горного предприятия;
- выполнять расчеты технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлять графики организации работ и календарные планы развития производства;

- обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;

- самостоятельно составлять проекты и паспорта горных и буровзрывных работ;
- осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также строительству подземных объектов с использованием современных информационных технологий;

*в соответствии со специализацией:*

- оценка достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых;

- обоснование главных параметров шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

- разработка инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом;

- выбор высокопроизводительных технических средств и технологии горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрение передовых методов и форм организации производства и труда;

- владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;

- владение методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

## **2.4 Тип образовательной программы**

Отсутствует.

## **3. Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

- блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

- блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы;

- блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением соответствующей квалификации.

Структура программы	Объем программы и	Объем программы и ее
---------------------	-------------------	----------------------

		ее блоков в соответствии с ФГОС ВО (з. е.)	блоков в соответствии с учебным планом (з. е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 260	267
Блок 2	Практика	Не менее 50	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	12
Объем программы специалитета		330	330

#### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, а также перечень профессиональных компетенций, на которые ориентирована программа специалитета, установленных Организацией самостоятельно, включая содержание компетенций, приведен в Приложении 1.

Матрица компетенций образовательной программы представляет собой построение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и планируемыми результатами освоения образовательной программы (Приложении 2).

#### 5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

##### 5.1 Кадровое обеспечение

Таблица № 4. Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Показатель, %	Выполнение, %
4.4.3	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета	не менее 70 %	100% 4,3 очная форма 1,1 заочная форма
4.4.4	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета	не менее 60%	79%, 3,3 очная форма 77% 0,9 заочная форма
4.4.5	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета	не менее 5 %	0,7 14%

##### 5.2 Учебно-методическое обеспечение

Обеспеченность студентов основной и дополнительной учебно-методической литературой по дисциплинам учебного плана на необходимом уровне – рабочие программы обеспечены основной и дополнительной литературой. В достаточном объеме имеется специальная литература и периодические издания для обеспечения образовательной программы. Книжный фонд библиотеки в достаточной мере отвечает потребностям студентов и преподавателей в учебной и научной литературе.

Информационно-методическое обеспечение ОПОП соответствует требованиям ФГОС ВО. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Имеется доступ к электронно-библиотечным системам, как внутривузовским, так и внешним. Кафедрой также проводится работа по подготовке учебников, учебных пособий, а также необходимых учебно-методических указаний.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

- для лекционных занятий – имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (проекторами, LCD-экраном, компьютерами и т.п.);
- для практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- для лабораторных работ – аудитории, оснащенные современным оборудованием, приборами, программным обеспечением.

Перечень договоров с Электронно-библиотечными системами приведен в Приложении 5.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП приведены в Приложении 6.

## **6 Учебный план**

Учебный план по специальности 21.05.04 Горное дело представлен в Приложении № 7.

## **7. Календарный учебный график**

Последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы представлена в Приложении № 8.

## **8. Рабочие программы дисциплин (модулей) / Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины (модуля), видов учебной работы, форм контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- лист актуализации.

В аннотированной ОПОП ВО представляются аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) (Приложение № 9).

#### **9. Рабочая программа воспитания / Аннотации к рабочей программе воспитания**

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;
- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

В аннотированной ОПОП ВО представляется аннотация к рабочей программе воспитания (Приложение № 10).

#### **10. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности.

В ОПОП в Приложении № 11 представлен календарный план воспитательной работы.

#### **11. Программы практик / Аннотации к программам практик**

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы учебных практик:

- Учебная (геологическая);
- Учебная (ознакомительная);
- Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).
- Производственная (по получению первичных профессиональных умений и навыков);

- Производственная (технологическая);
- Производственная (научно-исследовательская работа);
- Производственная (преддипломная).

Программы практик включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- цели практики;
- задачи практики;
- вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре ООП ВО;
- объем практики и её продолжительность, формы контроля;
- содержание практики;
- форму отчетности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики;
- материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
- ФОС.

В ОПОП представлены аннотации производственных, в том числе преддипломной практик (Приложение № 12), в которых сформулированы цели и задачи практик.

Предприятия, учреждения и организации, с которыми вуз имеет заключенные договоры о сотрудничестве:

- ОАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» – соглашение № 0211039 от 31.10.2002;
- ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» – договор о сотрудничестве в сфере образования № 17У0434 от 09.02.2017;
- ОАО «Росгеология» – договор о сотрудничестве № 779-112/16 от 07.09.2016;
- ОАО «Воркутауголь» – договор о сотрудничестве от 01.11.2013;
- Институт геологии КомиНЦ УрО РАН – договор о творческом сотрудничестве от 01.01.2015;
- Филиал АО «СИТТЕК» в г. Ухта – соглашение о сотрудничестве № 58/17 от 10.05.2017.

## **12. Программа государственной итоговой аттестации / Аннотация к программе государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме, проводится государственными экзаменационными комиссиями и осуществляется в целях определения соответствия результатов освоения основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- общие положения;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
- итоги и отчетность;
- перечень учебных изданий;
- ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения

государственной итоговой аттестации;

- методические указания для обучающихся.

В аннотированной ОПОП ВО представляется аннотация к программе государственной итоговой аттестации (Приложение № 13).

### **13. Экспертиза образовательной программы**

Экспертиза образовательной программы - обеспечение ее качества за счет оценки всеми участниками образовательного процесса. К экспертизе могут быть привлечены представители работодателей и объединений работодателей, обучающиеся, выпускники, педагогические работники, принимающие участие в реализации образовательной программы.

Рецензия на образовательную программу (Приложение № 14).

### **14 Актуализация образовательной программы**

Актуализация ОПОП проводится ежегодно перед началом учебного года.

В Приложении № 15 указаны сведения актуализации образовательной программы:

- изменения, внесенные в учебный план (изменение форм контроля по дисциплинам, практикам, количества часов, отведенных на занятия аудиторного типа, видов занятий, перезакрепления за дисциплинами, практиками компетенций и др.);

- обновления лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин;

- обновления библиотечного фонда изданиями, указанными в рабочих программах дисциплин, программах практик;

- доступа обучающихся к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин;

- оснащения помещений для проведения учебных занятий оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

**КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
21.05.02 ГОРНОЕ ДЕЛО, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА  
ПЛАСТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
1	2	3
<b>ОК</b>	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> методы абстрактного мышления, методы научного исследования путем анализа и синтеза.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и обобщать полученную в ходе работы информацию, составлять обзоры.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.</p>
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p><b>Знать:</b> место выбранной специальности в структуре научного знания.</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать способы получения информации, анализировать структуру знаний, делать выводы о последствиях принятия решений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками категориального видения мира, пониманием пути развития как социума, так и коллективного человеческого опыта.</p>
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p><b>Знать:</b> основные этапы развития общества, государства, социума.</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать определенные исторические этапы развития общества, науки, техники.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками категориального видения мира, пониманием исторического пути развития человечества.</p>
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p><b>Знать:</b> основные принципы планирования бюджетной дисциплины производства, системы расчета заработной платы.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать расходы, вести семейный бюджет.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками расчета социально-экономических и статистических показателей экономической деятельности.</p>
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p><b>Знать:</b> содержание ключевых нормативно-правовых актов, определяющих общественную и профессиональную деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b> при необходимости использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области трудового, административного, уголовного, гражданского и семейного права.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления и оформления нормативной документации.</p>

ОК-6	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p><b>Знать:</b> социальные и этические нормы поведения в обществе, методы действий в нестандартных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> критически оценивать принятые решения, соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками категориального мышления, пониманием ответственности за принятые решения.</p>
ОК-7	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p><b>Знать:</b> методы организации познавательной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, определять потребности в дальнейшем обучении.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками постановки целей и задач личностного развития.</p>
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> способы контроля и оценки собственной физической подготовленности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять подбор необходимых для поддержания физического здоровья комплексов упражнений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками, средствами и методами укрепления индивидуального здоровья.</p>
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> правила действия в условиях чрезвычайных ситуаций, правила оказания первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> определять опасные для жизни и здоровья факторы среды и социума, принимать адекватные меры предосторожности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи, средствами персональной защиты в чрезвычайных ситуациях.</p>
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>Знать:</b> роль и ценность информации, осознавать важность информационного пространства, как для профессионального обучения, так и для личного самосовершенствования.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять аналитический обзор на основании литературных и информационно-коммуникационных источников.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с библиотечными фондами, информационно-коммуникационными технологиями</p>
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> технику составления делового письма, нормы профессионального общения и производственной культуры.</p> <p><b>Уметь:</b> вести деловую переписку по профессиональным вопросам, как на родном, так и на иностранном языках.</p> <p><b>Владеть:</b> иностранным языком для решения задач профессионального взаимодействия.</p>
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей	<p><b>Знать:</b> социальные, этические, этнические, конфессиональные и культурные различия и их влияние</p>



	<p>профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>на организацию взаимодействия в профессиональной среде.</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения по производственным вопросам и организации трудовой деятельности, нести ответственность за принятые решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации и руководства работ группой лиц.</p>
ОПК-4	<p>готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр</p>	<p><b>Знать:</b> основы химии, минералогии, петрографии, классификацию полезных ископаемых по генетическому признаку и морфологическим особенностям.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками макроскопического описания пород и руд, выявления структурно-текстурных особенностей.</p>
ОПК-5	<p>готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</p>	<p><b>Знать:</b> основы геологии, оценки состава полезного ископаемого.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать кондиции полезного ископаемого.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов.</p>
ОПК-6	<p>готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	<p><b>Знать:</b> основы экологии, оценки вредных факторов, методы выявления негативных воздействий на природу</p> <p><b>Уметь:</b> применять научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки состояния окружающей среды на производствах по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p>
ОПК-7	<p>умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов</p>	<p><b>Знать:</b> методы хранения, обработки и анализа информации любого вида – текстового, графического, массивов данных и т.п.</p> <p><b>Уметь:</b> управлять информационным потоком при обработке геологической и прочей профессиональной информации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с компьютером.</p>
ОПК-8	<p>способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы формирования интегрированных технологических систем</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать обеспечение интегрированных</p>

	интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых <b>Владеть:</b> навыками обеспечения интегрированных технологических систем предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
ОПК-9	владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	<b>Знать:</b> теоретические основы механики различных сред и основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом. <b>Уметь:</b> оценивать наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам. <b>Владеть:</b> методами управления состоянием массива горных пород и его ответственных элементов; навыками оценки и расчета параметров напряженно-деформированного состояния массива горных пород.
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
<b>в производственно-технологической деятельности:</b>		
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<b>Знать:</b> основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых. <b>Уметь:</b> оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов. <b>Владеть:</b> навыками анализа условий залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых.
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	<b>Знать:</b> требования по проходке и рекультивации горных выработок, а также требования природоохранного законодательства. <b>Уметь:</b> анализировать ход горно-геологических работ по отношению к окружающей среде, оценивать полноту выемки полезного компонента, возможность комплексной разработки месторождений полезных ископаемых. <b>Владеть:</b> наиболее полной информацией о технических и природных условиях объектов горно-геологических работ.
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной	<b>Знать:</b> основные принципы технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов.

	разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Уметь:</b> выбирать технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора наиболее рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов.</p>
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> наименование, состав и классификацию промышленных взрывчатых веществ, средств инициирования и взрывчатых материалов; технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности; методы взрывных работ, способы и схемы инициирования зарядов; ассортимент, состав, свойства и область применения ВМ, оборудование и приборы для взрывного дела, допущенные к применению в РФ.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать безопасное проведение взрывных работ, осуществлять руководство и контроль качества, выбирать рациональные способы бурения шпуров и скважин, типы взрывчатых веществ.</p> <p><b>Владеть:</b> инженерными методами расчетов технологических процессов взрывного разрушения горных пород, основными нормативными документами в области взрывного дела.</p>
ПК-5	готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> особенности строения и функционирования природных экосистем, основные типы воздействия человека на окружающую среду, основные способы защиты окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать вредные и опасные факторы производства, степень техногенной нагрузки на окружающую среду, составлять планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности.</p>
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии, механизмы воздействия опасностей на человека.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению горных работ в сложных горно-геологических условиях.</p> <p><b>Владеть:</b> методами аттестации рабочих мест по условиям труда, анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению.</p>
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение	<p><b>Знать:</b> правила ЕСКД (единой системы конструкторской документации) оформления основных видов графической документации, основы ведения</p>

	объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	топографо-геодезических и маркшейдерских работ. <b>Уметь:</b> применять методы геометризации и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых, обрабатывать и интерпретировать их результаты. <b>Владеть:</b> навыками создания геодезических и маркшейдерских сетей, применения методов геодезических и маркшейдерских съемок.
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	<b>Знать:</b> профессиональные программные продукты в области геоинформационных технологий и систем управления производством. <b>Уметь:</b> оценивать возможность применения современных информационных и геоинформационных сред при автоматизации производственных процессов. <b>Владеть:</b> навыками системного анализа при решении задач внедрения автоматизированных систем управления производством.
<b>в организационно-управленческой деятельности:</b>		
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	<b>Знать:</b> кондиции полезного ископаемого, методы оценки состава полезного ископаемого, подсчета содержаний полезного компонента. <b>Уметь:</b> проводить геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов. <b>Владеть:</b> навыками экономического обоснования необходимости определённых геологических изысканий, применять полученные знания.
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	<b>Знать:</b> основные понятия и институты горного права, организационно-правовые механизмы решения проблем недропользования. <b>Уметь:</b> ориентироваться в вопросах права собственности при разработке месторождений полезных ископаемых, нормативной базе, регламентирующей эти вопросы. <b>Владеть:</b> навыками анализа документов, регламентирующих управление горным промыслом, охрану окружающей среды, планирование горных работ, добычу полезных ископаемых.
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки	<b>Знать:</b> основные принципы оформления текущей производственной документации, нарядов, графиков, схем, заданий. <b>Уметь:</b> составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами. <b>Владеть:</b> способностью разрабатывать и доводить до исполнителей задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, навыками осуществления контроля качества работ и обеспечения правильности выполнения их исполнителями.

	на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	<p><b>Знать:</b> основные нормативные документы по вопросам промышленной безопасности и санитарии при эксплуатации горных предприятий, методы устранения нарушений производственных процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа производства, кризис-менеджмента, обоснования предложений по совершенствованию организации производства.</p>
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	<p><b>Знать:</b> методами и приемами анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности, основы организации и менеджмента горнодобывающего производства.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать производственные ресурсы, инвестиционную деятельность, разрабатывать сметы затрат на производство и реализацию продукции, осуществлять расчет показателей дохода, прибыли и рентабельности производства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения маркетинговых исследований, проведения экономического анализа затрат, оценки целесообразности осуществления инвестиционных затрат и их влияния на финансовые результаты деятельности предприятия.</p>
<b>в научно-исследовательской деятельности:</b>		
ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	<p><b>Знать:</b> основы механики, термодинамики, геохимии, петрологии. Понимать сущность основных геологических процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические геологические знания к анализу исходной фактической информации; выявлять и объяснять закономерности в расположении различных геологических объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> методами обработки и анализа геологических данных, способами уменьшения погрешностей измерений.</p>
ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников, профессионально ориентированной литературы.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять подобные горно-геологические задачи, сравнивать методы их решения в зависимости от степени проработанности проблемы и использованной техники и технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с научно-технической литературой на бумажном и электронном носителях</p>

		навыками критического восприятия информации.
ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	<p><b>Знать:</b> современные методы анализа информации, правила работы с научной, научно методической и аналитической литературой, правила цитирования</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать сходимость результатов экспериментов, получаемых по различным методикам, составлять аналитические записки, сортировать информацию по степени значения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы на ЭВМ, навыками работы с литературой на бумажном и электронном носителях.</p>
ПК-17	готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> принципы работы средств измерения, оборудования, основные технологические процессы, основные способы решения прямых задач в горном деле.</p> <p><b>Уметь:</b> применять необходимые методы и средства сбора и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов, использовать методы математического и физического моделирования изучаемых процессов при обработке горно-геологической информации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сочетания теории и практики при выполнении опытно-промышленных испытаний.</p>
ПК-18	владением навыками организации научно-исследовательских работ	<p><b>Знать:</b> основные методы, средства, способы познания окружающего мира в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> делегировать обязанности, ставить задачи в соответствии с командными целями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации и проведения научного исследования как самостоятельно, так и в составе группы.</p>
<b>в проектной деятельности:</b>		
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, методы оценки качества проектных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные методы исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений, выбирать возможные направления инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых.</p>
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно,	<p><b>Знать:</b> совокупность нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих создание, обработку, хранение и использование документов в текущей деятельности горного предприятия.</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания по организации</p>

	<p>контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p>	<p>проектирования строительства и реконструкции шахт, информационному и методическому обеспечению проектных работ, методам моделирования и оптимизации параметров шахт, оценки качества проектных решений.</p> <p><b>Владеть:</b> методами технологического планирования процессов подземной разработки пластовых месторождений, знаниями специфики нормативно-методической базы.</p>
ПК-21	<p>готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>	<p><b>Знать:</b> организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять средства индивидуальной защиты, предусмотренные для подземных рабочих и рабочих поверхности; осуществлять перечень основных работ, выполняемых подземными горнорабочими.</p> <p><b>Владеть:</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве горных работ.</p>
ПК-22	<p>готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в</p>	<p><b>Знать:</b> профессиональные программные разработки в области моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений, методами технологического моделирования, методами геостатистического анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения возможностей современных информационных и геоинформационных сред и средств программирования для моделирования пластовых месторождений, первичными навыками геоинформационного моделирования процессов, явлений, объектов геопространства и их проявлений при разработке пластовых месторождений.</p>

	рыночных условиях	
<b>ПСК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»</b>		
ПСК-1.1	владением навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> принципы первичной оценки качества разрабатываемых минерально-сырьевых ресурсов, параметры временных кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых и оценки их достоверности.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать достоверность и полноту отработки запасов полезного ископаемого, обосновывать параметры временных кондиций запасов полезных ископаемых, формировать оптимальные по качеству рудопотоки.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов, методами управления качеством полезного ископаемого.</p>
ПСК-1.2	способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня	<p><b>Знать:</b> технологические системы шахт, организацию проектирования строительства и реконструкции шахт, информационное обеспечение проектных работ, методы моделирования и оптимизации параметров и системы автоматизированного проектирования шахт.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения подземных горных работ; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ, осуществлять выбор технологических схем вскрытия и разработки пластовых месторождений и обосновывать их параметры.</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки технической документации, регламентирующей порядок и режимы ведения подземных горных работ, методами разработки оперативных планов по организации коллективов исполнителей для проектирования подготовки и отработки запасов выемочных участков шахт, методами обоснования параметров шахт и календарных планов развития горных работ.</p>
ПСК-1.3	готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом	<p><b>Знать:</b> принципы внедрения инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные методы исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений, выбирать возможные направления инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых.</p>



ПСК-1.4	способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда	<p><b>Знать:</b> условия залегания горных пород и полезных ископаемых, классификацию объектов освоения полезных ископаемых, стадии разработки пластовых месторождений, схемы и способы вскрытия и подготовки шахтных полей, системы разработки, процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождений.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ на высоком техническом уровне</p> <p><b>Владеть:</b> навыками внедрения передовых методов и форм организации производства и труда.</p>
ПСК-1.5	владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> негативные факторы техносферы и природы, их воздействие на человека, критерии безопасности, правовые и нормативно-технические нормы безопасности труда, системы контроля требований безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> применять средства снижения травмоопасности, знать безопасные приемы поведения в чрезвычайных ситуациях, технику безопасности при проведении горно-геологических и т.п. работ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи.</p>
ПСК-1.6	владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> методы снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать эффективность реализации проектных решений по критерию полноты освоения георесурсов, оценивать степень нагрузки на окружающую среду при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых, определять уровень экологичности применяемых геотехнологий в зависимости от особенностей территории месторождения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа документов, регламентирующих управление горным промыслом, охрану окружающей среды, планирование горных работ, добычу полезных ископаемых, навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве горных работ</p>
<b>ПКВ</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ВУЗОМ</b>	
ПКВ-1	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства	<p><b>Знать:</b> основные физические основы производственных технологических процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функции производственных подразделений, правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических процессов, корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p> <p><b>Владеть:</b> владеет навыками организации</p>

		производственных процессов в нефтегазовой отрасли с применением современных технологий, оборудования и материалов.
ПКВ-2	Способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	<p><b>Знать:</b> основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.</p>
ПКВ-3	Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства	<p><b>Знать:</b> технику и технологию проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.</p>
ПКВ-4	Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли	<p><b>Знать:</b> методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</p>

















**СПРАВКА**

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета  
 специальность 21.05.04 Горное дело очная, заочная формы обучения  
 Специализация - № 1 Подземная разработка пластовых месторождений

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1.	Бубличенко Владимир Николаевич	Штатный	Должность – доцент, к. и. н.	История	Высшее; История; Историк, преподаватель истории	Удостоверение. «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 11.02.2019-06.06.2019	36,3 60,6	0,07 0,07
2.	Флоря Василий Михайлович	Штатный	Должность – профессор, доктор наук	Философия	Высшее профессиональное, преподаватель научного коммунизма	- Документоведение и архивоведение - Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE	36,3 6,3	0,04 0,007

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
3.	Турова Ирина Владимировна Ложкина Татьяна Владимировна	Штатный	1. Должность – старший преподаватель кафедры документоведения, истории и философии факультета Экономики, управления и информационных технологий, ученые степень и звание отсутствуют 2. преподаватель кафедры документоведения, истории и философии факультета Экономики, управления и информационных технологий, ученые степень и звание отсутствуют	Иностранный язык	1. Высшее; филология; учитель английского и французского языков 2. Высшее; филология; учитель английского и французского языков	1. Подготовка экспертов республик-х ПК по проверке экзамена-х работ при проведении ГИА по образов-м программам среднего общего образования по предмету "Английский язык". 2. Онлайн-преподаватель; технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle	36,3 8,6	0,04 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
4.	Каюков Владимир Викторович	Штатный	Должность – профессор, доктор наук	Экономика	Высшее; экономист, преподаватель политэкономии	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся"	52,3 16,3	0,06 0,007
5.	Лютоев Александр Анатольевич Мужикова Александра Владимировна	Штатный	1. Должность – доцент, кафедры физики и высшей математики Нефтегазового факультета, к.н., доцент 2. Должность – доцент, кафедры физики и высшей математики Нефтегазового факультета, к.н., доцент	Математика	1. Высшее; Математика; Математик, преподаватель 2. Высшее; Математика; Математик, преподаватель	1. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE 2. Дополнительная программа повышения квалификации экспертов республиканских предметных комиссий по проверке экзаменационных работ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования (математика)	216,6 44,6	0,2 0,05
6.	Зайкин Станислав Фёдорович	Штатный	Должность – доцент кафедры физики и высшей математики Нефтегазового факультета	Физика	Высшее профессиональное; учитель физики средней школы	Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды»	200,3 44,3	0,2 0,05

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
7.	Григорьева Татьяна Анатольевна	Штатный	Должность – старший преподаватель кафедры химии и химической технологии Технологического факультета	Химия	Высшее профессиональное, химик	Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся"	72 12	0,08 0,01
					Высшее; Биология, химия; Учитель биологии и химии			
8.	Маракова Инна Андреевна	Штатный	Должность – доцент, к. г.-м. н., доцент	Общая геология	Высшее, специальность горный инженер, Исследователь. Преподаватель-исследователь	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» "Подсчет промышленных запасов и оценка перспективных и прогнозных ресурсов углеводородного сырья" "Проектирование и анализ поисково-оценочных работ. Обработка и интерпритация сейсморазведочных материалов МОГТ-2D и 3D (суша и шельф) с построением цифровых моделей залежей углеводородов" (стажировка) "Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся"	72 20	0,08 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
9.	Савич Василий Леонидович	Штатный	Должность – заведующий кафедрой механики Технологического факультета, к.н., доцент	Инженерная графика	Высшее профессиональное, инженер	Онлайн-преподаватель; технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle" Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем.	36,3 6,3	0,04 0,007
10.	Смирнов Юрий Геннадиевич	Штатный	Должность – доцент кафедры вычислительной техники, информационных систем и технологий факультета Экономики, управления и информационных технологий, к.н.	Информатика	Высшее профессиональное физик, преподаватель физики	Онлайн-преподаватель; технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle" Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы "Большие данные"	52,3 10,3	0,06 0,01
11.	Довжикова Елена Геннадьевна	Штатный	Должность – доцент, к. г.-м. н., ученое звание отсутствует	Минералогия и петрография	Высшее, Геохимия, Геолог-геохимик-петрограф	Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся"	72 20	0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
12.	Власов Александр Сергеевич	Штатный	Должность – доцент, к. фарм. н., ученое звание отсутствует	Органическая химия	Высшее профессиональное, Фармация, провизор	Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE Переработка нефти и газа	36,3 10,3	0,04 0,01
13.	Вельтистова Ольга Михайловна	Штатный	Должность – доцент, к. г.-м. н., ученое звание отсутствует	Физика горных пород	Высшее, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, Горный инженер-геофизик	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" Современные подходы к обработке и интерпритации сейсморазведочных данных "Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы"	72 12	0,08 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
14.	Засовская Мария Владимировна	Штатный	Должность – зав. кафедрой химии, к. х. н., доцент	Физическая и коллоидная химия	Высшее; Химия; Химик	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем. Психология и педагогика Переработка нефти и газа	36,3 6,3	0,04 0,007
15.	Попов Илья Владимирович	Штатный	Должность – доцент, к. ф. н., ученое звание отсутствует	Русский язык и культура речи	Высшее, Филология, филолог, преподаватель		36,3 6,3	0,04 0,007
16.	Чаадаев Константин Евгеньевич	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёные степень и звание отсутствуют	Электротехника и электроника	Высшее, Радиотехника, Радиоинженер	Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся"	52,3 12,3	0,06 0,01
17.	Дементьев Иван Алексеевич	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёные степень и звание отсутствуют	Физическая культура и спорт	Высшее, Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, Инженер	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся"	34,3 8,3	0,04 0,009



№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
18.	Пономарева Наталья Владимировна	Штатный	Старший преподаватель кафедры физической культуры факультета Экономики, управления и информационных технологий		Высшее; специалист по физической культуре и спорту	Инклюзивное образование в ВУЗе		
19.	Базарова Анна Максимовна	Основная	старший преподаватель	Метрология и стандартизация	Высшее профессиональное, Информатика и вычислительная техника, Банковское дело, бакалавр, магистр	Удостоверение. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE, 28.05.2021-11.06.2021. Диплом. Профессиональная переподготовка, 26.11.2020-21.12.2020	36,3 6,3	0,04 0,007
20.	Заборовская Валерия Владимировна	Основная	старший преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	Высшее профессиональное, Геология нефти и газа, горный инженер геолог	Удостоверение № 110400007147, 11.02.2019 – 06.06.2019, ПК "Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса с СДО Moodle", 72 часа, ФГБОУ ВО «УГТУ» Диплом. Промышленная безопасность и охрана труда, 09.10.2020- 29.12.2020 Стажировка. "Геология месторождений нефти и газа", 01.02.2022- 14.02.2022	36,3 6,3	0,04 0,007

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
21.	Дудников Виталий Юрьевич	Основная	Доцент кафедры ПР МПИ, кандидат наук, доцент	Экология	Высшее профессиональное, Лесоинженерное дело, инженер	Удостоверение № 110400008021, 11.02.2019 – 06.06.2019, ПК "Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса с СДО Moodle", 72 часа, ФГБОУ ВО «УГТУ» Свидетельство. Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем, 24.02.2021- 05.03.2021 Удостоверение. Квантовые оптические технологии коммуникаций, 29.11.2021- 23.12.2021 Удостоверение. Новое в землеустройстве и кадастрах, 18.01.2021- 22.01.2021	36,3 6,3	0,04 0,007
22.	Савич Василий Леонидович	Штатный	Должность – доцент, к. т. н., ученое звание отсутствует	Теоретическая механика	Высшее; Лесоинженерное дело; Инженер	Саприн Сергей Викторович Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем.	72 12	0,08 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
23.	Шарьгин Александр Михайлович	Штатный	Должность – профессор, д. т. н., доцент	Сопrotивление материалов	Высшее, Прочность летательных аппаратов, Инженер-механик	Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE	58 16	0,06 0,02
24.	Коновалов Максим Николаевич	Штатный	Должность – доцент, к. т. н., ученое звание отсутствует	Прикладная механика	Высшее, Машины и оборудование лесного комплекса, Инженер	Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся"	91,2 27,2	0,1 0,03
25.	Корохонько Оксана Михайловна	Штатный	Должность - старший преподаватель, ученые степень и звание отсутствуют	Гидромеханика	Высшее; Разработка нефтяных и газовых месторождений; Инженер	"Особенности работы и моделирования лифта газоконденсатных скважин Вуктыльского нефтегазоконденсатного месторождения" «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	42,3 10,3	0,05 0,01
26.	Серов Игорь Константинович	Основная	Доцент, доцент	Теплотехника	Высшее профессиональное, Радиофизика и электроника, радиофизик	Свидетельство. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE, 28.05.2021-11.06.2021	54 10	0,06 0,01
27.				Физико-химическая геотехнология			54 12	0,06 0,02
28.	Нестерова Ольга Валентиновна	Штатный	Должность – доцент, учёной степени нет, доцент	Экономика и менеджмент горного производства	Высшее, Экономика в отраслях ТЭК, Инженер-экономист	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	74,2 14,2	0,08 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
29.				Компьютерное моделирование пластовых месторождений			72 16	0,08 0,02
30.				Горное право			36,3 6,3	0,04 0,007
31.	Дудников Виталий Юрьевич	Основная	Доцент кафедры ПР МПИ, кандидат наук, доцент	Горнопромышленная экология			36,3 8,3	0,04 0,009
32.	Гуляев Владимир Энгельсович	Внешний совместитель	Руководитель проекта «Развития ВАЗ и КГМ, расширения рамок ВНОТ»	Подземная геотехнология			36,3 10,3	0,04 0,01
33.	Мальцев Константин Рудольфович	Внутренний совместитель	Должность - Проректор по экономике и финансам	Строительная геотехнология	Высшее, «горный инженер-строитель», «горный инженер-экономист».		54 14	0,06 0,02
34.	Копейкин Валерий Александрович	штатный	Должность – профессор, доктор наук	Открытая геотехнология	Высшее, горный инженер-геолог		44 14	0,05 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
35.	Дудников Виталий Юрьевич	Штатный	Должность – доцент кафедры ПР МПИ, к. т. н., доцент	Геодезия и маркшейдерия	Высшее, Лесоинженерное дело, Инженер  Высшее, направление подготовки Нефтегазовое дело, Магистр техники и технологии  Профпереподготовка по специальности кадастровая деятельность, МИИГАиК, г. Москва	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»  Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем.  Квантовые оптические технологии коммуникаций Новое в землеустройстве и кадастрах	88,3 20,3	0,09 0,01
36.	Грибунина Ксения Антоновна	Внешний совместитель	Маркшейдер	Геомеханика	Высшее, горный инженер		64 20	0,07 0,02
37.	Калетов Дмитрий Геннадьевич	Внешний совместитель	Заместитель начальника участка аэрологической, противопожарной, промышленной безопасности и охраны труда нефтешахы № 3	Технология и безопасность взрывных работ	высшее		52,3 18	0,06 0,02
38.	Сурин Константин Валерьевич	Внешний совместитель	Ведущий инженер группы главного механика	Горные машины и оборудование	высшее		72, 20,6	0,08 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
39.	Калетов Дмитрий Геннадьевич	Внешний совместитель	Заместитель начальника участка аэрологической, противопожарной, промышленной безопасности и охраны труда нефтешахы № 3	Аэрология горных предприятий	высшее		57,2	0,06
							21,2	0,02
40.				Обогащение полезных ископаемых			36,3	0,04
							12,3	0,01
41.	Калетов Дмитрий Геннадьевич	Внешний совместитель	Заместитель начальника участка аэрологической, противопожарной, промышленной безопасности и охраны труда нефтешахы № 3	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	высшее		52,3	0,06
							18,3	0,02
42.	Арефьев Владимир Анатольевич	Внешний совместитель	Начальник термошахтной разработки и добычи нефти	Процессы очистных работ	Высшее, горный инженер		67,2	0,07
							27,2	0,03

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
43.	Дуркин Василий Вячеславович	Внутренний совместитель	Должность – зав. кафедрой РЭНГМ и ПГ, доцент, к.н.	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений	Высшее, Нефтегазовое дело, Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, Инженер, Магистр техники и технологии	- «Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды» - "Психология и педагогика" Этика преподавателя в системе непрерывного образования. - Стратегический менеджмент. - "Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО "Газпромнефть" (стажировка)	75,2 19,2	0,08 0,02
44.	Полубоярцев Евгений Леонидович	Внутреннее совместительство	Должность – доцент кафедры РЭНГМиПГ, к. т. н.	Системы разработки пластовых месторождений	Высшее, горный инженер	- «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» - Изучение автоматизированных систем для исследования процессов нефтевытеснения	38 12	0,04 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
45.				Газодинамические явления и методы их предотвращения		- «Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды» - "Психология и педагогика" Этика преподавателя в системе непрерывного образования. - Стратегический менеджмент. - "Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО "Газпромнефть" (стажировка)	72 24	0,08 0,02
46.	Логачев Юрий Леонидович	штатный	Должность – доцент, к. т. н., доцент	Бурение скважин	Высшее, Бурение нефтяных и газовых скважин, горный инженер	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	56,3 10,3	0,06 0,01
47.	Сбитнева Яна Степановна	Штатный	Должность – старший преподаватель	Геология нефти и газа	Высшее, Геология нефти и газа, Горный инженер-геолог	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	54 12	0,06 0,01



№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
48.	Дуркин Василий Вячеславович	Штатный	Должность – зав. кафедрой РЭНГМиПГ, к. т. н., доцент	Физика нефтяного пласта	Высшее, Нефтегазовое дело, Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, Инженер, Магистр техники и технологии	«Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды» "Психология и педагогика" Этика преподавателя в системе непрерывного образования Стратегический менеджмент "Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО "Газпромнефть" (стажировка)	36,3 10,3	0,04 0,01
49.	Миклина Ольга Алексеевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень и звание отсутствуют	Основы разработки месторождений нефти	Высшее; Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений; Горный инженер	"Особенности работы и моделирования лифта газоконденсатных скважин Вуктыльского нефтегазоконденсатного месторождения" «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» "Эффективность эксплуатации скважин с установками ЭЦН: от теории к практике"	72 22	0,08 0,02
50.	Трохов Владислав Валерьевич	Внешний совместитель	Должность - доцент, к. т. н., ученое звание отсутствует	Технология бурения горизонтальных скважин	Высшее, Бурение нефтяных и газовых скважин, горный инженер; 25.00.15-Технология бурения и освоения скважин		52,3 18	0,06 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
51.	Меньшикова Ирина Николаевна	Внутреннее совместительство	Должность – старший преподаватель	Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа	Высшее профессиональное	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	52,3 10,3	0,06 0,01
52.	Дуркин Василий Вячеславович	Штатный	Должность – зав. кафедрой РЭНГМиПГ, к. т. н., доцент	Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи	Высшее, Нефтегазовое дело, Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, Инженер, Магистр техники и технологии	«Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды» "Психология и педагогика" Этика преподавателя в системе непрерывного образования Стратегический менеджмент "Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО "Газпромнефть" (стажировка)	36,3 12,3	0,04 0,001
53.				Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых			36,3 10,3	0,04 0,01
54.				Добыча нефти шахтным способом			54 18	0,06 0,02

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
55.	Старцев Андрей Эрикович	Внутреннее совместительство	Должность – доцент кафедры ЭиМ, к.н.	Электропривод и автоматизация горного производства	Высшее, горный инженер-электрик	- «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» - Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE - Метрологическое обеспечение производственной деятельности (в нефтегазовой отрасли)	52,3 14,3	0,06 0,02
56.				Управление состоянием горного массива			72 16	0,08 0,02
57.				Дегазация шахт			72 16	0,08 0,02
58.				Инновационные технологии в горном деле			32,3 10,3	0,04 0,01
59.	Ростовщиков Владимир Борисович	штатный	Должность - -зав. кафедрой ПР МПИ, к.г.-.м.н., доцент	Комплексное освоение недр	горный инженер-геолог	- Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем. - Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE "Геология месторождений нефти и газа"	32,3 14,3	0,04 0,02
60.				Проектирование шахт			44 16	0,05 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
61.	Гуляев Владимир Энгельсович	Внешний совместитель	Руководитель проекта «Развития ВАЗ и КГМ, расширения рамок ВНОТ»	Введение в специальность	Высшее профессиональное. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Квалификация: горный инженер-геофизик		18,3 6,3	0,02 0,007
62.	Гончаров Александр Геннадьевич	Внешний совместитель	Начальник участка УГПР № 3 ОП Ярега ООО «ДГС»	Строительство и реконструкция шахт/ Технология строительства горных выработок	высшее		52,3 14,3	0,06 0,02
63.				Документационное обеспечение горного производства/ Горная графическая документация			36,3 6,3	0,05 0,007
64.	Нестерова Ольга Валентиновна	Штатный	Должность – доцент, учёной степени нет, доцент	Математические методы и модели в управлении горным производством	Высшее, Экономика в отраслях ТЭК, Инженер-экономист	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	36,3 10,3	0,05 0,01
65.	Нестерова Ольга Валентиновна	Штатный	Должность – доцент, учёной степени нет, доцент	Управление качеством полезного ископаемого/ Экономическая оценка месторождений	Высшее, Экономика в отраслях ТЭК, Инженер-экономист	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»	44 12	0,05 0,01

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
66.	Довжикова Елена Геннадьевна	Основная	Доцент, кандидат наук	Руководство учебной (геологической) практикой	Высшее профессиональное, Геохимия, геолог-геохимик-петрограф	Свидетельство. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE, 28.05.2021-11.06.2021 Свидетельство. Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся", 14.04.2021-30.04.2021	98,3 2,3	0,1 0,002
67.	Довжикова Елена Геннадьевна	Основная	Доцент, кандидат наук	Руководство учебной (ознакомительной) практикой	Высшее профессиональное, Геохимия, геолог-геохимик-петрограф	Свидетельство. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE, 28.05.2021-11.06.2021 Свидетельство. Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся", 14.04.2021-30.04.2021	26,3 2,3	0,03 0,002
68.	Ростовщиков Владимир Борисович	Основная	Доцент, к.г.-м.н., зав. кафедрой ПР МПИ	Руководство учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практикой	горный инженер-геолог Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	4,8 4,8	0,005 0,005

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
69.	Ростовщиков Владимир Борисович	Основная	Доцент, к.г.-м.н., зав. кафедрой ПР МПИ	Руководство производственной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практикой	горный инженер-геолог Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	4,8 4,8	0,005 0,005
70.	Ростовщиков Владимир Борисович	Основная	Доцент, к.г.-м.н., зав. кафедрой ПР МПИ	Руководство производственной (технологической) практикой	горный инженер-геолог Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	4,8 4,8	0,005 0,005
71.	Ростовщиков Владимир Борисович	Основная	Доцент, к.г.-м.н., зав. кафедрой ПР МПИ	Руководство производственной (научно-исследовательской работой) практикой	горный инженер-геолог Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	4,8 4,8	0,005 0,005

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
72.	Ростовщиков Владимир Борисович	Основная	Доцент, к.г.-м.н., зав. кафедрой ПР МПИ	Руководство производственной (преддипломной) практикой	горный инженер-геолог Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" "Геология месторождений нефти и газа"	4,4 4,4	0,004 0,004

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 47 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 4,3 ст (очная форма); 1,1 ст. (заочная форма)
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, 3,3 ст. (очная форма); 0,9 ст. (заочная форма)

## СПРАВКА

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы специалитета  
21.05.04 Горное дело – Подземная разработка пластовых месторождений  
Форма обучения очная, заочная, год набора 2020

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1	2	3	4	5	6
1	Грибунина Ксения Антоновна	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» НШПП «Яреганефть»	Маркшейдер		108,6 0,1 ст.
2	Арефьев Владимир Анатольевич	НШПП «Яреганефть» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Начальник термошахтной разработки и добычи нефти		94,4 0,1 ст.
3	Гончаров Александр Геннадьевич	НШПП «Яреганефть» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Начальник участка УГПР № 3 ОП Ярега ООО «ДГС»		66,6 0,07 ст.
4	Калетов Дмитрий Геннадьевич	НШПП «Яреганефть» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Заместитель начальника участка аэрологической, противопожарной, промышленной безопасности и охраны труда нефтешахы № 3		148,7 0,2 ст.
5	Сурин Константин Валерьевич	НШПП «Яреганефть» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Ведущий инженер группы главного механика		92,6 часа 0,1 ст.
6	Гуляев Владимир Энгельсович	«ЛУКОЙЛ-Коми»	Руководитель проекта «Развития ВАЗ и КГМ, расширения рамок ВНОТ»		71,2 0,08ст.

Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации основной образовательной программы, 0.7 ст.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
обеспечение**

<b>Перечень договоров ЭБС*</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2023/2024	ВЭБС Учебно-методические пособия, lib.ugtu.net, локальный доступ - собственная ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г., «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г.	Доступ с сентября 2013 г. по наст. время
	ЭБС ZNANIUM.COM, <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a> , удаленный доступ – сторонняя ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 628 эбс от 01.01.2023	Доступ с 01.01.2023 г. по 26.11.2023 г.
	ЭБС ЮРАЙТ, <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> , удаленный доступ – сторонняя ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г.	Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
	ЭР ЦОС «PROФобразование», <a href="https://profspo.ru/">https://profspo.ru/</a> , удаленный доступ – сторонняя ООО «Профобразование». Договор № 5065/0223/22PROF от 01.01.2023	Доступ с 10.01.2023 по 31.12.2023 г.
	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> , удаленный доступ – сторонняя ЭБС «Лань». Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022	Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru, <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a> , удаленный доступ – сторонняя ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Лицензионный договор. № ISO-4750/2022 от 31.10.2022	Доступ с 05.10.2021 г. по 04.10.2022 г.
	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ, <a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a> , удаленный доступ – сторонняя ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет». Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г.	Доступ с 07.11.2021 г., бессрочный.
	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ, <a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a> , удаленный доступ – сторонняя ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». Договор № И32/2022 от 09.03.2022	Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, <a href="http://elib.gubkin.ru">http://elib.gubkin.ru</a> , удаленный доступ – сторонняя	Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный

<b>Перечень договоров ЭБС*</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина». Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	
	Система «КонсультантПлюс», локальный доступ – сторонняя, на всех ПК УГТУ. ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время.
	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА», <a href="http://arbicon.ru/project/EDD/">arbicon.ru/project/EDD/</a> , удаленный доступ – сторонняя НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г.	Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время
	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований), <a href="http://uisrussia.msu.ru">uisrussia.msu.ru</a> , удаленный доступ – сторонняя НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018	Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время
	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК, <a href="http://www.nbrkomi.ru/">www.nbrkomi.ru/</a> , удаленный доступ – сторонняя ГБУ РК «НБ РК». Договор № 23/3 от 30.10.2017 г.	Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время
	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ, <a href="http://nlr.ru/">nlr.ru/</a> , удаленный доступ – сторонняя ФГБУ «РНБ». Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г.	Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время

**СПРАВКА**  
о материально-техническом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	История России	Аудитория имени Пителима Александровича Сорокина. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации Ул. Сенюкова, д. 13, корпус «Л», каб. 205	Маркерная доска; проектор; экран; компьютеризированное рабочее место преподавателя; учебная мебель на 70 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014.
		Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ул. Сенюкова, д. 13, корпус «Л», каб. 233	Меловая доска, учебная мебель на 30 посадочных мест	
2	Философия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Ул. Сенюкова, 13, корпус «Л», каб. 123	Учебная мебель на 24 посадочных места. Меловая доска – 1 шт.	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Ул. Сенюкова, 13, корпус «Л», каб. 314	Учебная мебель (столы и стулья на 28 посадочных мест), меловая доска	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет программ Майкрософт офис.
3	Иностранный язык	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 429 «Л»-методический кабинет	Учебная мебель, проектор, экран	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 323 «Л»-учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол - 11 Стулья - 21 Маркерная доска - 1 Стенды на немецком языке - 6	

		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 321 «Л» Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы - 12 Стулья - 23 Маркерная доска - 1 Экран для проектора -1	
4	Экономика	г. Ухта, ул. Сенюкова, 15 учебный корпус К. 507 К-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером на базе процессора Intel Core i5 - в количестве 11 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; столы лекционные на 2 посадочных места в количестве 7 штук. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007 GPSS Anylogic 1С: бухгалтерия предприятия 8.3 (8.3.9.1818). MATLAB
5	Математика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 101 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Меловая доска, учебная мебель на 180 посадочных мест	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 123 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 24 посадочных места. Меловая доска - 1 шт.	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 205 Л - аудитория имени Питирима Александровича Сорокина; учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Учебная мебель на 70 посадочных мест; маркерная доска; видеопроектор; экран; компьютер	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional ; Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition

		контроля и промежуточной аттестации		
6	Физика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 210 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Электричество»	Учебная мебель, доска, комплект лабораторного оборудования по электричеству (модуль «Источник питания» ФПЭ-ИП, модуль «Магазин емкостей» ФПЭ-МЕ, модуль «Магазин сопротивлений» ФПЭ-МС	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 212 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Молекулярная физика».	Учебная мебель, доска, комплект лабораторного оборудования (установка для определения коэффициента взаимной диффузии воздуха и водяного пара ФПТ1-4, установка для определения отношения теплоемкостей воздуха при постоянном давлении ФПТ1-6, установка для изучения зависимости скорости звука от температуры ФПТ1-7.	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 214 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Механика».	Учебная мебель, доска, комплект лабораторного оборудования по механике (установка лабораторная «Маятник Обербека» ФМ-14, установка лабораторная «Определение модуля сдвига и момента инерции крутильного маятника, установка лабораторная «Определение момента инерции тела динамическим способом» ФМ-22	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 217 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Геометрическая и волновая оптика».	Учебная мебель, комплект лабораторного оборудования (установка «Изучение внешнего фотоэффекта», установка «Изучение дифракционной решетки и дисперсионной стеклянной призмы», лабораторная установка «Оптическая активность»), допускает проведение практических занятий	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 221 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ «Лаборатория общей физики».	Учебная мебель, доска, лабораторное оборудование («Крутильный маятник Поля», установка лабораторная «Закон Бойля-Мариотта», установка лабораторная «Постоянная Планка»	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 225 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ «Магнетизм».	Учебная мебель, доска, 8 лабораторных установок- макетов, генератор, осциллограф.	

		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 401 «Л»-лекционная аудитория.	- Рабочее место, оборудованное компьютером - (1 шт.); - Мультимедийный проектор - (1 шт.); - Экран для проектора - (1 шт.); - Учебная мебель; - Доска маркерная - (1 шт.)	
7	Химия	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 401 «Л»-аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 100 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 410 «Л»-учебно-научная лаборатория общей и органической химии	1. Потенциометры рН-340. 2. Аналитические весы. 3. Шкафы вытяжные. 4. Электрические плитки. 5. Металлические штативы. 7. Штативы для пробирок. 8. Стеклопосуда. 9. Печь SNOL 7.2/1100 керамика (муфельная). 10. Термостат суховоздушный ТС-1/80. 11. Шкаф сушильный СНОЛ, электрон, нерж. 12. Микро дозатор одноканальный переменного объема. 13. Рабочее место преподавателя. 14. Лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы).	
8	Общая геология	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 400 «Л»-кабинет общей геологии.	Коллекции каменного материала «Минералы», «Горные породы»	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 ToshibaSatellite - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт.	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолговременная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian

9	Инженерная графика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 320 «Л»-аудитория для проведения практических занятий, а также помещение для самостоятельной работы.	Компьютерный видеопроектор, меловая доска, учебная мебель на 46 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
10	Информатика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 15, учебный корпус К. 310 «К»- компьютерный класс, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 40 посадочных мест; 20 компьютеров, соединённых в локальную сеть с выходом в Интернет	Операционная система Windows XP, пакет приложений для работы с офисными документами
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 15, учебный корпус К. 314 «К»-аудитория для проведения лекционных занятий.	Компьютерный видео проектор, компьютер преподавателя, меловая доска, учебная мебель на 40 посадочных мест (ПО))	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 15, учебный корпус К. 307 «К»-учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель; 18 компьютер; меловая доска	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)
11	Минералогия и петрография	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 402 «Л»-лаборатория минералогии и полезных ископаемых. Ул. Сенжова, 13, корпус «Л».	- Микроскоп стереоскопический МБС-9 - 4 шт. - Микроскоп стереоскопический МБС-10 - 3 шт. Коллекции каменного материала «Минералы», «Магматические горные породы», «Метаморфические горные породы», «Осадочные горные породы», «Генетическая минералогия», «Полезные ископаемые». Коллекция моделей кристаллографических форм	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 403 «Л»-кабинет петрографии	- Микроскоп МИН-8 - 7 шт. - Микроскоп МИН-5. Микроскоп ПОЛАМ Р-111-2 шт. - Микроскоп ПОЛАМ Р-112 - 1 шт. - Микроскоп ПОЛАМ Л-213 - 2 шт. - Микроскоп ПОЛАМ С-111-2 шт. - Телевизор Led Philips. - Ноутбук 15,6 «ToshibaSatellite». - Камера цифровая Levenhuk C510 NG	MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Tempo - 3 шт.	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолговременная лицензия,

		модуль.	- Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 «ToshibaSatellite» - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт.	MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
12	Органическая химия	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 105 «Л»-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных тконсультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерный видеопроектор, Компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 113 «Л»-учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест. Меловая доска - 1 шт	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 113 «Л»-учебная аудитория (именная химическая лаборатория ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»), для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Интерактивная доска; ноутбук (1 шт.); мультимедийный проектор; МФУ; спектрофотометр однолучевой ЮНИКО 2800; эл. плитки; шкаф вытяжной; Металлические штативы; штативы для пробирок; стеклопосуда; печь SNOL 7.2/1300 керамика (муфельная); шкаф сушильный вакуумный с вакуумным насосом ШСВ-65/3,5; микродозатор одноканальный переменного объема; лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы) - 21 посадочное место; рабочее место преподавателя	1000-1499 Node 2 year Education renewal
13	Физика горных пород	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 210 «Л»-аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Электричество».	Учебная мебель, доска, комплект лабораторного оборудования по электричеству (модуль «Источник питания» ФПЭ-ИП, модуль «Магазин емкостей» ФПЭ-	



			МЕ, модуль «Магазин сопротивлений» ФПЭ-МС	
		Компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми» Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.203	ПК – 8 шт., видеопроектор, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные – 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья – 20 шт.	
14	Физическая и коллоидная химия	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 105 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Компьютерный видеопроектор, Компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 401 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 100 посадочных мест.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
15	Русский язык и культура речи	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 320 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 46 посадочных мест; видеопроектор; компьютер; меловая доска	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 233 Л-учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 30 посадочных мест; меловая доска; сеть « Wi-fi»	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 105 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 180 посадочных мест; видеопроектор; компьютер; маркерная доска	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013

		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 227 Л-читальный зал младших курсов им. Ю. А. Спиридонова; аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель на 75 посадочных мест; сеть «Wi-Fi»; ПК с выходом в интернет и доступом к ЭБС	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
16	Электротехника и электроника	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус Б 502 Б-учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебная мебель; меловая доска	
		г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А 205 А - учебная лаборатория «Электротехника и электроника» для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель; лабораторный стенд «ТОЭ» НТЦ-07 - 3 шт.; учебнолабораторный комплекс ЭОЭ2; учебнолабораторный комплекс «Электричество»	
		г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус В 101 В - научный читальный зал; аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель на 23 посадочных места; сеть «Wi-Fi»; ПК с выходом в интернет и доступом к ЭБС	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
		г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А Аудитория «Большая физическая» учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран, проектор, компьютер в сборе, маркерная доска; 170 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков MS Office 8.1 Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
17	Физическая культура и спорт	Зал спортивных игр №1, УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22	2 кольца баскетбольные с сеткой Волейбольная сетка 1 шт. Скамейка 1 шт.	
		Зал спортивных игр №2, УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22	Перекладина 1 шт. Гимнастический снаряд «конь» 1 шт. Гимнастический снаряд «козел» 1 шт. Брусья 1 шт. Бревно 1 шт. Передвижная лестница 1 шт. Кольцо для баскетбола 2 шт. Пожарная лестница 1 шт. Скамья 6 шт. Шведская стенка 8 шт. Маты гимнастические 76 шт.	
		Зал бокса 3, УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22	Боксерская груша 8 шт. Боксерский щит 4 шт. Турник 1 шт. Шведская стенка 2 шт. Весы 1 шт. Скамейки 3 шт. Маты гимнастические 2 шт. Зеркало 2 шт.	

		Зал единоборств 4, УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22	Канат 1 шт. Стол 1 шт. Шведская стенка 2 шт. Скамейка 2 шт. Маты гимнастические 64 шт.	
		Игровой зал 512,6 кв.м. 2 кольца баскетбольные с сеткой 104 УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, д. 22	Табло 4 шт. Медицинский стол 1 шт. Скамейки 2 шт. Стол 2 шт.	
		Учебно-спортивный комплекс «Буревестник», открытая спортивная площадка	Оборудование: ядра, диски, молоты, беговая дорожка с резиновым покрытием	
18	Метрология и стандартизация	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус Б, Г. 505 Б, 16 Г-учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проектор, активная доска, компьютеры, Internet, учебные стенды, ПК с специализированным ПО. Лаборатория технических измерений: Интерактивная доска с проектором (1 шт.); Микроскоп инструментальный (3 шт.); Биенимер зубчатых колес (1 шт.); Штангенциркуль (6 шт.); Микrometer (6 шт.); Установка для измерения точности формы расположения поверхностей (1 шт.); Прибор шероховатости (1 шт.); Набор мерных плит (5 шт.)	
19	Безопасность жизнедеятельности	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А, Г. 120 «А»-учебная аудитория	Маркерная доска, проектор, экран, компьютеризированное рабочее место преподавателя, учебная мебель.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342); Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014).
		118 «А», 119 «А»-лаборатории безопасности жизнедеятельности, промышленной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда.	Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: 1) «Эффективность и качество освещения»; 2) «Звукоизоляция и звукопоглощение»; 3) «Защита от теплового излучения»; 4) «Защита от вибрации»; 5) «Исследование показателей микроклимата помещения»; 6) «Исследование заземления и зануления электроустановок»;	

			7) «Исследование защитного заземления электроустановок»; 8) «Исследование порядка работы с дозиметрическими приборами по радиационной и химической обстановке».	
20	Экология	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 105 Л - лекционная (поточная) аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ).	1.Компьютерный видеопроектор. 2. Компьютер преподавателя. 3. Маркерная доска. 4. Учебная мебель на 180 посадочных мест.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016 3. Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk 4. Лицензионные программные продукты ( MS Office и др.), САПР (КОМПАС -3D, AutoCAD и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ).
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 427 Л - лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	1.Стол - 31. 2. Стулья - 61. 3. Доска - 1. 4.Проектор. 5. Экран	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 416 Л - практическая аудитория для индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации.	1.Учебная мебель. 2. Проектор. 3. Экран. 4. Комплект плакатов.	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 227Л-читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы.	1 Посадочных мест - 75. 2. Wi-Fi 3.5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4.Проектор с подключением к ПК. 5.Розетки для подключения персональных ноутбуков.	
21	Механика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 112 Л - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	1.Учебная мебель на 30 посадочных мест. 2.Меловая доска - 1 шт.	

		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 107 Л - лаборатория для проведения занятий семинарского типа (ЛЗ), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации.	1.Машина для испытания на сжатие МС-1000. 2. Машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1. 3. Пресс гидравлический типа ПСУ-125. 4. Машина для испытания на растяжение МР-100. 5. Машины разрывные ИР 5145-500-	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 109 Л - практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ). г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.	1.Маркерная и меловая доски. 2. Учебная мебель	
		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 227Л-читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы.	1 Посадочных мест - 75. 2. Wi-Fi 3. 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4.Проектор с подключением к ПК. 5.Розетки для подключения персональных ноутбуков.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016 3. Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk 4. Лицензионные программные продукты ( MS Office и др.), САПР (КОМПАС -3D, AutuCAD и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ).
22	Теоретическая механика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 401 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 100 посадочных мест.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016

		г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 418 Л-учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерный видеопроектор, Компьютер преподавателя, меловая доска, учебная мебель на 46 посадочных мест.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016
23	Сопротивление материалов	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 101 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Меловая доска, учебная мебель на 180 посадочных мест. Учебная мебель на 30 посадочных мест. Меловая доска - 1 шт.	
24	Прикладная механика	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л 107 Л-учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Машина для испытания на сжатие МС-1000; машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1; пресс гидравлический типа ПСУ-125; машина для испытания на растяжение МР-100; машины разрывные ИР 5145-500-11	
25	Гидромеханика	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебник корпус А 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера)	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016
26	Материаловедение	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебник корпус А Большая физическая Аудитория-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран, проектор, компьютер в сборе, маркерная доска; 170 посадочных мест	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016

		307/1Б-лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов.	Микроскопы; станки шлифовальные; твердомеры для металлов (Бринель, Роквелл); электропечи; макеты кристаллических решеток; электронные плакаты по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов»	
27	Теплотехника	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебник корпус А Большая физическая Аудитория-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран, проектор, компьютер в сборе, маркерная доска; 170 посадочных мест	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями Ms Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 - 30.11.2016
28	Физико-химическая геотехнология	г. Ухта, ул. Первомайская 13, корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенд по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1С1С-150506-112342).
29	Экономика и менеджмент горного производства	г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, учебный корпус К. 510 К-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место студента, оборудованное столом, стулом в количестве 24 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, ноутбуком. Маркерная доска. Переносной проектор.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
		г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, учебный корпус Л. 227 Л-читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	учебная мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)

30	Компьютерное моделирование пластовых месторождений	Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб. 201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
31	Горное право	г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 205 «Л»-аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	- Маркерная доска; - Проектор; - Экран; - Компьютеризированное рабочее место преподавателя; - Учебная мебель на 70 посадочных мест	1. Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). 2. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 3. Сублицензионный договор № Тг000121073 от 09.01.2017 на Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО)
		г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 314 «Л»-учебная аудитория.	Маркерная доска. Проектор, Экран. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор
32	Горно-промышленная экология	г. Ухта, ул. Первомайская 13, корп. «Г» 35 «Г»-учебная аудитория.	Маркерная доска, проектор, компьютеризированное рабочее место преподавателя, учебная мебель.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).
33	Основы горного дела	г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 413 «Л» Лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 «ToshibaSatellite» - 1 шт.	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолжительная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Камера цифровая Levenhuk C510 NG.</li> <li>- Фотомикроскоп - 2 шт.</li> <li>- Микроскоп поляризационный рудный «Полам» Р312-1 шт.</li> <li>- Проектор inFocus 1280*800.</li> <li>- Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244.</li> <li>- Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт.</li> <li>- Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт.</li> </ul>	<p>правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian</p>
34	Подземная геотехнология	Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011</p> <p>2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007</p>
35	Строительная геотехнология	Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011</p> <p>2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007</p>
36	Открытая геотехнология	Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011</p> <p>2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007</p>
37	Геодезия и маркшейдерия	г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 413 «Л» Лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор LCD 15 Acer -5 шт.</li> <li>- Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт.</li> <li>- Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт.</li> <li>- Ноутбук 15,6 «ToshibaSatellite» - 1 шт.</li> <li>- Камера цифровая Levenhuk C510 NG.</li> <li>- Фотомикроскоп - 2 шт.</li> <li>- Микроскоп поляризационный рудный «Полам» Р312-1 шт.</li> <li>- Проектор inFocus 1280*800.</li> <li>- Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244.</li> <li>- Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт.</li> <li>- Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт.</li> </ul>	<p>Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -пролонгированная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian</p>
		Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011</p> <p>2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007</p>

38	Геомеханика	г. Ухта, ул. Первомайская 13, корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенд по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).
39	Технология и безопасность взрывных работ	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 224 А-лаборатория по изучению вредных факторов и мер защиты, аудитория; учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стенды по электробезопасности, исследованию шума и вибрации (ВШВ - 003), освещенности (люксметр), заземлению, занулению, исследованию микроклимата на рабочих местах (психрометр Августа, психрометр Ассмана, волосяной гигрометр, чашечный анемометр), запыленности воздушной среды, измерению шагового напряжения, контролю ионизирующего измерения (дозиметр ДП-5В), стенд дозиметрических приборов, лабораторный стенд для исследования сопротивления изоляции электропроводок, мегаомметр.	
40	Горные машины и оборудование	г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 413 «Л» Лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт. Компьютер i5-4430/Н81/8Gb/500Gb - 5 шт. Ноутбук 15,6 «ToshibaSatellite» - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. Микроскоп поляризационный рудный «Полам» Р312-1 шт. Проектор inFocus 1280*800. Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кег - 2 шт.	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолговременная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
41	Аэрология горных предприятий	Компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми» Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.203	ПК – 8 шт., видеопроектор, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные – 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья – 20 шт.	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB

42	Обогащение полезных ископаемых	Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб. 201	ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска маркерная, тренажер каротажной системы «Блик-3», конференц-стол, стол преподавателя, столы учебные – 8 шт., стулья – 15 шт.	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
43	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 120 А-учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 38 посадочных мест; маркерная доска, видеопроектор, экран настенный, компьютер.	MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
44	Подземная разработка пластовых месторождений	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет программ Майкрософт офис
45	Процессы очистных работ	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб. 208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
46	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет программ Майкрософт офис
47	Системы разработки пластовых месторождений	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).

		индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Пакет программ Майкрософт офис
48	Газодинамические явления и методы их предотвращения	г. Ухта, ул. Первомайская 13, корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенд по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1С1С-150506-112342).
49	Бурение скважин	Г. Ухта, ул. Первомайская, д. 9 корпус «Д» 101Д-лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского, аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA 8; консистомер термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА VICATRONIC MATEST модель E044N в комплекте с системой термостатирования образца E044-20; консистомер атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня.	MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014.
		Г. Ухта, ул. Первомайская, д. 9 корпус «Д» 101Д-именная лаборатория ЗАО «ЭкоАрктика» «Буровые растворы» имени Б.Н. Клемперта, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа).	Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA 8; консистомер термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА VICATRONIC MATEST модель	MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса -

			Е044N в комплекте с системой термостатирования образца Е044-20; консисометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня.	Стандартный Russian
50	Геология нефти и газа	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
51	Физика нефтяного пласта	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 211А-лаборатория «Физика пласта»	Аудиторные столы, маркерная доска; источники жидкости или газа; термостат; сушильный шкаф; аппарат Сокслета для экстрагирования кернов; аппарат Закса; весы; вытяжной шкаф; дистиллятор.	
		г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 211 (а) А-помещение для хранения учебного оборудования.	Шкафы для хранения оборудования, лабораторный стол.	
52	Основы разработки месторождений нефти	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия №1С1С-150506-112342).
		г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);

		аттестации)		<p>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).</p>
53	Технология бурения горизонтальных скважин	г. Ухта, ул. Первомайская, д. 9 корпус «Д» 216Д-лекционная аудитория «Технология бурения скважин», аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).	Меловая доска, учебная мебель, стенды с бурильным инструментом	
54	Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 313А-специализированная Аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), (учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, курсового проектирования	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	<p>Система математического анализа MatLab R213b (лицензия № 959314); Система компьютерной алгебры MathCAD Prima 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); Векторный графический редактор CorelDRAW X7 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Лицензионная Технология «СМО» (Компьютер Мо-деллинг Групп Лимитед) (соглашение о лицензировании программного обеспечения</p>
55	Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);</p> <p>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).</p>

56	Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенд по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия №1С1С-150506-112342).
57	Добыча нефти шахтным способом	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «А» 220А-лаборатория «Скважинная добыча нефти», аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (экран, проектор), маркерная доска; лабораторные стенд по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1С1С-150506-112342).
		г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014);  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1С1С-150506-112342).
58	Введение в специальность	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 203 «Б»-компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми».	ПК - 8 шт., видеопроектор PJ.7211, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные - 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья - 26	1. Microsoft windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB

			шт.	
59	История развития горной науки	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 205 «Л»-аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	- Маркерная доска; - Проектор; - Экран; - Компьютеризированное рабочее место преподавателя; - Учебная мебель на 70 посадочных мест	1. Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP license NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 5814 от 10.11.2014). 2. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 3. Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017 на Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства)
60	Строительство и реконструкция шахт	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 203 «Б»-компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми».	ПК - 8 шт., видеопроектор PL.7211, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные - 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья - 26 шт.	1. Microsoft windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB
61	Документационное обеспечение горного производства	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб. 208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
62	Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства	510К, ул. Сеньюкова, 15, Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место студента, оборудованное столом, стулом в количестве 24 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, ноутбуком. Маркерная доска. Переносной проектор.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
		Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры,	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007



		технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208		
63	Математические методы и модели в управлении горным производством	Компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми» Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.203	ПК – 8 шт., видеопроектор, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные – 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья – 20 шт.	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB
64	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	г. Ухта, ул. Сенюкова 13, корп. «Л» 320 Л-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 46 посадочных мест; видеопроектор; компьютер; меловая доска	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет программ Майкрософт офис
65	Электропривод и автоматизация горного производства	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
66	Управление состоянием горного массива	Компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми» Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.203	ПК – 8 шт., видеопроектор, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные – 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья – 20 шт.	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB
67	Дегазация шахт	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 ToshibaSatellite - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолговременная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian

			почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт	
68	Инновационные технологии в горном деле	г. Ухта, ул. Первомайская 13 корп. «Б» 203 «Б»-компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми».	ПК - 8 шт., видеопроектор PJ.7211, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные - 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья - 26 шт.	1.Microsoft windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB
69	Комплексное освоение недр	Компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми» Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.203	ПК – 8 шт., видеопроектор, документ-камера, экран с эл. приводом, доска 5-элементная, столы компьютерные-8 шт.; столы лабораторные – 7 шт., стол преподавателя, конференц-стол, стулья – 20 шт.	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 3. MATLAB
70	Проектирование шахт	г. Ухта, ул. Сениокова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Тетро - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 ToshibaSatellite - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные РСВ 1000-2 Кет - 2 шт	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -пролонгированная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
71	Введение в специальность	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «Б» 203 «Б»-компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Аудитория ОАО «Лукойл-Коми». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения занятий семинарского типа, текущего и промежуточного контроля, аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Стол - 9 Стулья - 17 Маркерная доска - 1	
72	История развития горной науки	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

		обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	аппаратурой (зондами)	
73	Технология строительства горных выработок	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Tetra - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 ToshibaSatellite - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные PCB 1000-2 Кет - 2 шт	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолжительная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
74	Горная графическая документация	г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л. 413 «Л»-лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль.	- Монитор LCD 15 Acer -5 шт. - Системный комплект ARBYTE Tetra - 3 шт. - Компьютер i5-4430/H81/8Gb/500Gb - 5 шт. - Ноутбук 15,6 ToshibaSatellite - 1 шт. - Камера цифровая Levenhuk C510 NG. - Фотомикроскоп - 2 шт. - Микроскоп поляризационный рудный "Полам Р312-1 шт. - Проектор inFocus 1280*800. - Экран настенный Lumien Master Pictur 244*244. - Лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 2 шт. - Весы лабораторные PCB 1000-2 Кет - 2 шт	Геоинформационная система ArcGIS for Desktop, CorelDRAW X7 classroom license, Geovia Surpac -продолжительная лицензия, MS Windows 8.1 Professional - гражданско-правовой договор №58-14 от 10.11.2014, пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
		г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «Б» 203 «Б»-компьютерный класс. Научно-учебная информационно-технологическая лаборатория. Аудитория ОАО «Лукойл-Коми». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения занятий семинарского типа, текущего и промежуточного контроля, аудитория для самостоятельной работы	Стол - 9 Стулья - 17 Маркерная доска - 1	

		обучающихся.		
75	Математические методы и модели в управлении горным производством	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
76	Управление качеством полезного ископаемого	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
77	Экономическая оценка месторождений	510К, ул. Сениюкова, 15, Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место студента, оборудованное столом, стулом в количестве 24 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, ноутбуком. Маркерная доска. Переносной проектор.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
78	Учебная практика	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
79	учебная (геологическая)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

		Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208		
80	учебная (ознакомительная)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
81	учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
82	Производственная практика	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
83	производственная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского.	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

		Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208		
84	производственная (технологическая)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
85	производственная (научно-исследовательская работа)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
86	производственная (преддипломная)	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
87	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская,13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1.Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

88	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И.И. Крупенского. Ул. Первомайская, 13, корп. «Б», каб.208	ПК-4шт., видеопроектор, экран, стол компьютерный – 4 шт., конференц-стол, стулья – 19 шт., стеллажи со скважинной геофизической аппаратурой (зондами)	1. Microsoft Windows Professional 7 № лицензии 49222743 от 27.10.2011 2. Microsoft Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007
90	Разработка рудных месторождений	г. Ухта, ул. Первомайская д. 13, корп. «А» 314А-специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет программ Майкрософт офис

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО,  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА ПЛАСТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Дисциплинарно-модульная часть																		
№ п/п	Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость			Распределение по семестрам												Виды учебной работы	Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1)
		общая, в зачетных единицах	В часах		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В			
			общая	аудиторная														
	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)» (273-285 ЗЕ)</b>	<b>285</b>	<b>10588</b>	<b>4063,3</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	<i>Базовая часть (216-240 ЗЕ)</i>	<i>237</i>	<i>8532</i>	<i>3154,6</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Б1.Б.01	История	3	108	36.3	+											Л, ПР, ИЗ	Зачет	
Б1.Б.02	Философия	3	108	36.3					+							Л, ПР, ИЗ	Зачет	
Б1.Б.03	Иностранный язык	6	216	72.6	+	+										ПР, ИЗ	Зачет (1), Зачет с оценкой (2)	
Б1.Б.04	Экономика	3	108	52.3						+						Л, ПР, ИЗ	Зачет	
Б1.Б.05	Математика	14	504	216.6	+	+	+	+								Л, ПР, ИЗ	Контрольная работа (1-4), Зачет (2,3), Экзамен (1,4)	
Б1.Б.06	Физика	11	396	200.3		+	+	+								Л, ЛР, ПР, ИЗ	Контрольная работа (2-4), Зачет (3), Экзамен (2,4)	
Б1.Б.07	Химия	4	144	72	+											Л, ЛР, ИЗ	Контрольная работа, экзамен	
Б1.Б.08	Общая геология	6	216	72	+											Л, ЛР, ИЗ	Экзамен	
Б1.Б.09	Инженерная графика	3	108	36.3	+											Л, ЛР, ИЗ	РГР, зачет	
Б1.Б.10	Информатика	4	144	54		+										Л, ЛР, ИЗ	Контрольная работа, экзамен	
Б1.Б.11	Минералогия и петрография	6	216	72		+										Л, ЛР, ИЗ	Экзамен	
Б1.Б.12	Органическая химия	3	108	36.3		+										Л, ЛР, ИЗ	Зачет	
Б1.Б.13	Физика горных пород	6	216	72			+									Л, ЛР, ИЗ	РГР, экзамен	



Б1.Б.14	Физическая и коллоидная химия	3	108	36.3			+								Л, ЛР, ИЗ	Контрольная работа, зачет
Б1.Б.15	Русский язык и культура речи	3	108	38.3				+							Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	3	108	52.3						+					Л, ЛР, ЛР, ИЗ	РГР, зачет
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	2	72	34.3						+					Л, ЛР	Зачет
Б1.Б.18	Метрология и стандартизация	3	108	36.3							+				Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	3	108	36.3								+			Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.20	Экология	3	108	36.3								+			Л, ЛР, ИЗ	Реферат, зачет
<b>Б1.Б.21</b>	<b>Механика</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>221.2</b>			+	+	+							
Б1.Б.21.01	Теоретическая механика	5	180	72			+								Л, ЛР, ИЗ	РГР, экзамен
Б1.Б.21.02	Сопротивление материалов	4	144	58				+							Л, ЛР, ЛР, ИЗ	РГР, экзамен
Б1.Б.21.03	Прикладная механика	5	180	91.2					+						Л, ЛР, ЛР, ИЗ	Курсовой проект, экзамен
Б1.Б.22	Гидромеханика	3	108	42.3				+							Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.23	Материаловедение	3	108	36.3				+							Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.24	Теплотехника	4	144	54							+				Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.25	Физико-химическая геотехнология	4	144	54									+		Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.26	Экономика и менеджмент горного производства	4	144	74.2										+	Л, ЛР, ИЗ	Курсовая работа, экзамен
Б1.Б.27	Компьютерное моделирование пластовых месторождений	5	180	72									+		Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.28	Горное право	3	108	36.3										+	Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.29	Горно-промышленная экология	3	108	36.3										+	Л, ЛР, ИЗ	Зачет
<b>Б1.Б.30</b>	<b>Основы горного дела</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>136.3</b>			+	+	+							
Б1.Б.30.01	Подземная геотехнология	5	180	38.3			+								Л, ЛР, ИЗ	Контрольная работа, зачет с оценкой
Б1.Б.30.02	Строительная геотехнология	6	216	54				+							Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.30.03	Открытая геотехнология	4	144	44					+						Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.31	Геодезия и маркшейдерия	7	252	106.3						+	+				Л, ЛР, ЛР, ИЗ	Зачет (5), экзамен (6)
Б1.Б.32	Геомеханика	6	216	64							+				Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ	5	180	54								+			Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.34	Горные машины и оборудование	6	216	72.6								+	+		Л, ЛР, ЛР, ИЗ	Зачет (7), зачет с оценкой (8)

Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий	5	180	57.2												Л, ЛР, ПР, ИЗ	Курсовой проект, экзамен
Б1.Б.36	Обогащение полезных ископаемых	3	108	36.3												Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.37	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	7	252	90.3									+	+		Л, ЛР, ИЗ	Зачет (9), Экзамен (А)
<b>Б1.Б.38</b>	<b>Подземная разработка пластовых месторождений</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>252.4</b>									+	+	+		
Б1.Б.38.01	Процессы очистных работ	6	216	67.2									+			Л, ЛР, ИЗ	Курсовой проект, экзамен
Б1.Б.38.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений	5	180	75.2									+			Л, ЛР, ИЗ	Курсовой проект, экзамен
Б1.Б.38.03	Системы разработки пластовых месторождений	4	144	38										+		Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.38.04	Газодинамические явления и методы их предотвращения	5	180	72											+	Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.39	Бурение скважин	3	108	56.3					+							Л, ЛР, ПР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.40	Геология нефти и газа	6	216	54						+						Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.41	Физика нефтяного пласта	3	108	36.3						+						Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.42	Основы разработки месторождений нефти	6	216	72						+						Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.Б.43	Технология бурения горизонтальных скважин	4	144	52.3									+			Л, ЛР, ПР, ИЗ	Зачет с оценкой
Б1.Б.44	Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа	3	108	52.3									+			Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.Б.45	Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи	3	108	36.3										+		Л, ЛР, ИЗ	Зачет
	<b>Вариативная часть (45-57 ЗЕ)</b>	<b>48</b>	<b>2056</b>	<b>908,7</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		328	328	+	+	+	+	+							ПР	Зачет (1-5)
Б1.В.02	Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	3	108	36.3										+		Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.В.03	Добыча нефти шахтным способом	4	144	54										+		Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.В.04	Электропривод и автоматизация горного производства	3	108	52.3											+	Л, ЛР, ИЗ	Зачет
Б1.В.05	Управление состоянием горного массива	6	216	72											+	Л, ЛР, ИЗ	Контрольная работа, Экзамен
Б1.В.06	Дегазация шахт	5	180	72											+	Л, ЛР, ИЗ	Экзамен
Б1.В.07	Инновационные технологии в горном	3	108	32.3											+	Л, ЛР, ИЗ	Зачет

	деле																		
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	3	108	32.3													+	Л, ПР, ИЗ	Зачет
Б1.В.09	Проектирование шахт	5	180	44													+	Л, ПР, ИЗ	Экзамен
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18.3</b>	+														
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	3	108	18.3	+													Л, ИЗ	Зачет
Б1.В.ДВ.01.02	История развития горной науки	3	108	18.3	+													Л, ИЗ	Зачет
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>52.3</b>															
Б1.В.ДВ.02.01	Строительство и реконструкция шахт	3	108	52.3														Л, ПР, ИЗ	РГР, зачет
Б1.В.ДВ.02.02	Технология строительства горных выработок	3	108	52.3														Л, ПР, ИЗ	РГР, зачет
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36.3</b>															
Б1.В.ДВ.03.01	Документационное обеспечение горного производства	3	108	36.3														Л, ПР, ИЗ	Зачет
Б1.В.ДВ.03.02	Горная графическая документация	3	108	36.3														Л, ПР, ИЗ	Зачет
<b>Б1.В.ДВ.04</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36.3</b>															
Б1.В.ДВ.04.01	Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства	3	108	36.3														Л, ПР, ИЗ	Зачет
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в управлении горным производством	3	108	36.3														Л, ПР, ИЗ	Зачет
<b>Б1.В.ДВ.05</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>42.3</b>															
Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством полезного ископаемого	4	144	42.3														Л, ПР, ИЗ	Экзамен
Б1.В.ДВ.05.02	Экономическая оценка месторождений	4	144	42.3														Л, ПР, ИЗ	Экзамен
	<b>Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (51-69 ЗЕ)</b>	<b>36</b>	<b>1296</b>	<b>183,7</b>															
	<i>Учебная практика</i>	<i>12</i>	<i>432</i>	<i>166,9</i>															
Б2.Б.01.01 (У)	учебная (геологическая)	4	144	66,3														КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)
Б2.Б.01.02 (У)	учебная (ознакомительная)	2	72	26,3														КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет)
Б2.Б.01.03 (У)	учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	6	216	74,3														КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)
	<i>Производственная практика</i>	<i>24</i>	<i>864</i>	<i>16,8</i>															

Б2.Б.02.01 (П)	производственная (первичных профессиональных умений и навыков)	6	216	4,2													+										КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)						
Б2.Б.02.02 (П)	производственная (технологическая)	6	216	4,2																								+			КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)		
Б2.Б.02.03 (П)	производственная (научно-исследовательская работа)	6	216	4,2																								+			КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)		
Б2.Б.02.04 (Пд)	производственная (преддипломная)	6	216	4,2																								+			КПр, ИЗ	Защита отчета (зачет с оценкой)		
	<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (6-9 ЗЕ)</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>34,8</b>																									+					
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	12																									+		ИЗ	Государственный экзамен		
Б3.Б.02	Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	22,8																									+		ИЗ	Защита ВКР		
	<b>Факультативы</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>8</b>																														
ФТД.В.01	Основы информационно-библиотечной культуры в отрасли	1	36	8																												Л, ПР	Зачет	
ФТД.В.02	Разработка рудных месторождений	1	36	16,3																												Л	Зачет	
		<b>Условные обозначения:</b> Л – лекции, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы, ИЗ – индивидуальные (групповые) консультации, КПр – контактная практика (руководство/проведение).																																

## I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Календарный учебный график																																																											
Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь				Июль			Август													
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I										*																																																	
II										*																																																	
III										*																																																	
IV										*																																																	
V										*																																																	
VI										*																																																	

\* – праздничные дни, К – каникулы, Э – экзаменационная сессия, У – учебная практика, П – производственная практика, Н – научно-исследовательская работа, Пд – преддипломная практика, Г – государственная экзамен, Д – защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	17 2/6	34 2/6	17	18 2/6	35 2/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17	17 2/6	34 2/6	10 2/6		10 2/6	184 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2 4/6	4 4/6	1 5/6	1 5/6	3 4/6	2	1 5/6	3 5/6	2	2 2/6	4 2/6	1		1	21 3/6
У	Учебная практика		4	4		4	4													8
Н	Научно-исслед. работа													4	4					4
П	Производственная практика							4	4		4	4								8
Пд	Преддипломная практика																4		4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																2		2	2
К	Продолжительность каникул	5 дн	45 дн	50 дн	6 дн	44 дн	50 дн	7 дн	42 дн	49 дн	3 дн	49 дн	52 дн	6 дн	46 дн	52 дн	23 дн		23 дн	276 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	9 дн		9 дн	69 дн
Продолжительность		147 дн	218 дн	365 дн	148 дн	217 дн	365 дн	148 дн	217 дн	365 дн	147 дн	219 дн	366 дн	148 дн	217 дн	365 дн	182 дн		182 дн	
Високосный год		-			-			-			+			-			-			
Студентов																				
Групп																				

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Календарный учебный график																																																									
Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март			Апрель			Май				Июнь				Июль			Август															
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I										*			Э	Э	Э			К	*	*						*				Э	Э	Э					*							У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
II				Э	Э	Э				*								К	*	*	К				Э	Э	Э	*								*							У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К				
III										*	Э	Э	Э	Э				К	*	*	К					*							Э												П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
IV						Э	Э	Э		*								К	*	*	К					*			Э	Э	Э						*								П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
V				Э	Э	Э	Э	Э		*								К	*	*	К				*							Э	Э	Э	Э												Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	
VI										*			Э	Э	Э			К	*	*	К				*											Пд	Пд			Пд	Пд			Г	Д							К	К	К	К	К	К
																																								Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К		

\* – праздничные дни, К – каникулы, Э – экзаменационная сессия, У – учебная практика, П – производственная практика, Н – научно-исследовательская работа, Пд – преддипломная практика, Г – государственная экзамен, Д – защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

### Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	33 2/6	33 2/6	31	30 5/6	31 1/6	27 2/6	187
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 4/6	7	7 1/6	7 2/6	3 4/6	36 3/6
У	Учебная практика	4	4					8
Н	Научно-исслед. работа					4		4
П	Производственная практика			4	4			8
Пд	Преддипломная практика						4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена						2	2
К	Продолжительность каникул	51 дн	50 дн	57 дн	57 дн	54 дн	64 дн	333 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	72 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	+	-	-	



**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОРНОЕ ДЕЛО»,  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ «ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА ПЛАСТОВЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЙ»**

**1. История.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– сформировать у студентов 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 изучении истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**Задачи изучения:**

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в том числе защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектирования первоисточников;
- развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому историческому и научному наследию.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-3 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**2. Философия.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения

**Задачи изучения:**

– познакомить с методологией научного познания, выработать учение философского анализа всей совокупности проблем общества и человека. Курс представляет собой введение в проблемное поле философии, знакомство с основными этапами развития философской мысли, с современным состоянием отечественной и зарубежной философии.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-2 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-7 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала.

### **3. Иностранный язык.**

#### **Цель преподавания дисциплины:**

– 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;

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

#### **Задачи изучения:**

– формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1-A2+) и повышенном (A2+- B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-2 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

### **4. Экономика.**

**Цель преподавания дисциплины:** освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области экономики и реализация их в своей профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения:**

- привитие навыков экономического мышления при решении задач в научной, конструкторской, технологической, производственной и бытовой деятельности;
- изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в условиях рыночной экономики на предприятии.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-4 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ПК-13 – умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.

### **5. Математика.**

#### **Цель преподавания дисциплины:**

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимым для анализа и моделирования устройств,

процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов экспериментов;

- на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем;
- организация вычислительной обработки результатов в прикладных задачах.

**Задачи изучения:**

- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
- освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития математики и основных её открытий;
- раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении различных задач;
- ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;
- научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;
- раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

**6. Физика.**

**Цель преподавания дисциплины:** создание у студентов основ теоретической и экспериментальной подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им способность выявлять физическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекая для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

**Задачи изучения:**

- формирование у студентов научного мышления и современного естественно-научного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования,

интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты.

## **7. Химия.**

### **Цель преподавания дисциплины:**

– знакомство студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения:**

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты.

## **8. Общая геология.**

### **Цель преподавания дисциплины:**

– усвоение базовых понятий о геологической специальности и геологической науке.

### **Задачи изучения:**

– знакомство с методами геологических исследований: прямых, косвенных и дистанционных;

– изучение принципов построения и содержания международной геохронологической и стратиграфической шкалы; овладение методами определения физических свойств минералов с целью практической их диагностики в лабораторных и полевых условиях;

– усвоение условий образования главных типов горных пород: осадочных, магматогенных и метаморфогенных, условий их залегания и форм образуемых ими геологических тел;

– изучение главных динамических процессов, происходящих в недрах Земли и на её поверхности: экзогенных (связанных с проявлениями атмосферы, гидросферы и биосферы) и эндогенных, происходящих в литосфере.

– овладение горным компасом для практического ориентирования на местности, прокладывания ориентированных маршрутов и практического определения пространственного положения геологических тел и тектонических нарушений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по

рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ОПК-5 - готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-9 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.

## **9. Инженерная графика.**

### **Цель преподавания дисциплины:**

– развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;

– развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства;

– освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей, а также соответствующих технических процессов и зависимостей;

– выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения.

### **Задачи изучения:**

– изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (поверхностей);

– изучение способов получения чертежей различных геометрических пространственных объектов (поверхностей) на уровне графических модулей;

– умение решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-7 – умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

## **10. Информатика.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий для последующего использования применительно к будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения:**

– получение студентами устойчивых знаний, навыков и умений в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– знакомство с основными алгоритмами типовых численных методов решения математических задач и их реализацией с использованием одного из языков программирования;

– получение навыков работы с типовыми пакетами программ организации профессиональной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7 – умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;

ПК-8 – готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством;

ПК-22 – готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях.

## **11. Минералогия и петрография**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с основными типами минералов, магматических, метаморфических и осадочных пород, условиями их образования и методами их изучения.

**Задачи изучения:** В лекционном материале студенты получают представления о:

- 1) кристаллографии и минералогии;
- 2) классификации и номенклатуре магматических метаморфических и осадочных пород, процессах их формирования.

На лабораторных занятиях студенты осваивают методику диагностики минералов и горных пород.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-9 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

ПК-14 – готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.

## **12. Органическая химия**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление студентов с основами органической химии, возможностями и перспективами применения в промышленности в целом и при решении прикладных задач, связанных с профессиональной деятельностью при эксплуатации и обслуживании месторождений нефти.

**Задачи изучения:**

– овладение фундаментальными принципами и методами, используемыми в органической химии;

– формирование навыков применения методик органической химии для грамотного их использования и интерпретации результатов аналитических исследований в ходе профессиональной деятельности;

– формирование представления о существующем ассортименте оборудования, применяемого в органической химии, и грамотного его использования;

– освоение основных химических теорий органической химии, позволяющих

описать физико-химические явления как в природе, так и в производственных процессах, связанных с использованием органических веществ, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства.

### **13. Физика горных пород**

**Цель преподавания дисциплины:** изучение особенностей горных пород, а также тех свойств горных пород и насыщающих их флюидов, которые используются как основополагающие при разработке пластовых месторождений твердых полезных ископаемых и месторождений нефти.

**Задачи изучения:** изучение физических свойств горных пород, таких как: вещественная, структурная и фазовая неоднородности, пористость, влажность и влагоемкость, нефтегазонасыщенность, глинистость, проницаемость, электрические, магнитные, упругие, тепловые, нейтронные и радиоактивные свойства.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

### **14. Физическая и коллоидная химия.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области физической и коллоидной химии, строения вещества, большинства явлений и процессов, протекающих в природе, для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению «Прикладная геология».

**Задачи изучения:**

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области физической и коллоидной химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития физической и коллоидной химии и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие**

**компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства.

**15. Русский язык и культура речи.**

**Цель преподавания дисциплины:** повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования литературного языка, в письменной и устной его разновидностях.

**Задачи изучения:** формирование у студентов навыков продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; формирование навыков участия в диалогических и полилогических ситуациях общения, установления речевого контакта, обмена информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-2 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

**16. Электротехника и электроника.**

**Цель преподавания дисциплины:** сформировать знания о законах и методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей электротехнических устройств и электроэнергетических систем; получить умения расчета и анализа параметров токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей.

**Задачи изучения:**

– овладение теорией и методами исследования при расчете электрических цепей и электромагнитных явлений, а также процессов в электрических устройствах.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-17 – готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

**17. Физическая культура и спорт.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомить с влиянием физической культуры на общекультурную и профессиональную подготовку личности; освоить категории и основные понятия физической культуры; освоить принципы, средства и методы дисциплины; реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

**Задачи изучения:**

- раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;
- раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры;



ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;

- объяснить социально-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- научить творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

- сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;

- сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качеств;

- приучить использовать систему контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **18. Метрология и стандартизация.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с методами и средствами обеспечения единства технических измерений; системой нормативной, конструкторской, технологической, эксплуатационной, управленческой и других видов документации.

**Задачи изучения:**

- приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии и сертификации в науке, технике, промышленности, в области разработки месторождений полезных ископаемых.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

#### **19. Безопасность жизнедеятельности.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения, персонала и объектов от первичных и вторичных негативных факторов, и стихийных явлений, а также ликвидация их последствий и использования приемов оказания первой помощи.

**Задачи изучения:**

- формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания во всех видах деятельности человека;

- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- овладение приемами оказания первой помощи.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОК-9 – способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

ПК-10 – владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

## **20. Экология.**

**Цель преподавания дисциплины:** сформировать представление о взаимоотношениях человека и окружающей среды, о современных тенденциях в этих отношениях, о сложности природной среды – о структуре природной среды и процессах, происходящих в ней, о способах защиты окружающей среды от чрезмерного вмешательства человека.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных экологических законов и принципов;
- формирование базовых представлений о биосфере Земли;
- сформировать представление о процессах дестабилизации в биосфере Земли, о их причинах и проявлениях в современном мире;
- изучение основных принципов и способов защиты окружающей среды.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-5 – готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-10 – владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых,

строительству и эксплуатации подземных объектов.

### **21.1. Теоретическая механика.**

#### **Цель преподавания дисциплины:**

– формирование представления об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу;

– формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

– развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в различных областях техники;

– освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

#### **Задачи изучения:**

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектированием различных сооружений, машины и механизмов птвр

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

### **21.2. Сопротивление материалов.**

#### **Цель преподавания дисциплины:**

– сформировать представление об общих законах поведения материалов под воздействием различных видов нагрузок механического характера;

– освоение основных законов, теорем и принципов курса «сопротивление материалов» для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

#### **Задачи изучения:**

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчётом и проектированием различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и

управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

### **21.3. Прикладная механика.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование профессиональных знаний, умений и навыков в области исследования и проектирования технологических машин и механизмов в сфере эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти; формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

**Задачи изучения:**

- заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков студента;
- формирование набора базовых знаний (теоретическая подготовка), необходимых для решения инженерных задач в процессе практической деятельности на основе принципа неразрывного единства теоретического и практического обучения;
- овладение теоретическими основами методами структурного, кинематического и силового анализа механизмов и применение знаний при синтезе механизмов и объектов добычи нефти;
- выработка у обучающихся навык проектирования простейших изделий в области эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти;
- выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов в области эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

### **22. Гидромеханика.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование знаний по теоретическим основам гидромеханики, приобретение практических навыков выполнения расчетов по гидростатике, гидравлике и силовому взаимодействию жидкости и движущихся в ней тел, ознакомление с методами экспериментального определения гидравлических параметров трубопроводов и гидродинамических характеристик тел.

**Задачи изучения:**

- изучение основ гидромеханики;
- освоение расчетных и экспериментальных методов решения практических задач по гидростатике, кинематике жидкости, гидравлике, динамике идеальной и вязкой жидкости, волновым течениям и кавитации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и

эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-17 – готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

### **23. Материаловедение.**

**Цель преподавания дисциплины:** изучить строение, состав строение и свойства материалов, применяемых в нефтяной и газовой промышленности, ознакомится с методами упрочнения материалов, областью применения их в промышленности.

**Задачи изучения:** раскрыть физическую сущность явлений, происходящих под воздействием внешних и внутренних факторов, возникающих в процессе эксплуатации конструкций и решить проблемы надежности и долговечности работы конструкций.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

### **24. Теплотехника.**

**Цель преподавания дисциплины:** изучение обучающимися законов термодинамики и преобразования энергии, основных законов и методов расчета тепло- и массопереноса в различных устройствах, применяющихся при добыче полезных ископаемых, а также знакомство с энергетическими и экологическими проблемами использования и производства теплоты в горном деле.

**Задачи изучения:** приобрести знания фундаментальных законов и понятий термодинамики, теплообмена, понять механизм протекания тепловых процессов, приобрести навыки проведения расчетных работ с использованием таблиц и диаграмм состояния рабочего тела, понимать взаимодействие человеческого организма с окружающей средой, освоить показатели комфортности внутренней среды для человека.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-9 – владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

### **25. Физико-химическая геотехнология.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с процессами и средствами добычи полезных ископаемых путем перевода их в подвижное состояние в недрах земли и последующего извлечения ценных компонентов в продуктивную фракцию (продукты или полупродукты).

**Задачи изучения:**

– изучение физико-химических основ геотехнологических процессов выщелачивания, факторов, влияющих на выбор метода разработки месторождения, особенностей исследования месторождений при подготовке к отработке;

– изучение физико-химические основы, определяющих подвижность рабочих агентов и продуктивных флюидов, поверхностные явления,

– изучение с термохимическими и тепловыми процессами, процессами скважинной гидродобычи, электрофизическими процессами, процессами сдвижения и гидроразрыва, подъема продуктивных флюидов;

– знакомство с физическими (подземная выплавка, подземная возгонка, разрушение рыхлых пород струей воды и превращение их в плавучее состояние вибрацией или другими способами), химическими (подземное растворение, подземное выщелачивание растворами, подземная термохимическая переработка полезного ископаемого сжиганием и обжигом) и бактериально-химическими методами добычи полезных ископаемых.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

## **26. Экономика и менеджмент горного производства.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с вопросами функционирования горнодобывающего производства в рыночных условиях, получение базовых знаний об основных экономических и финансовых показателях деятельности горных производств.

**Задачи изучения:**

– заложить основу грамотного подхода к разработке сметы затрат на производство и реализацию продукции, расчета показателей дохода, прибыли и рентабельности;

– привить навыки обоснованного подхода к целесообразности осуществления инвестиционных затрат и оценке их влияния на финансовые результаты деятельности предприятия;

– научить оценке производственных ресурсов, инвестиционной деятельности, основам организации и менеджмента производства;

– ознакомиться с методами и приемами анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-4 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-6 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ПК-13 – умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.

## **27. Компьютерное моделирование пластовых месторождений.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование первичных навыков геоинформационного моделирования процессов, явлений, объектов геопространства и их

проявлений при разработке пластовых месторождений;

**Задачи изучения:**

- ознакомление с профессиональными программными разработками в области геоинформационных технологий;
- получение навыков применения возможностей современных информационных и геоинформационных сред и средств программирования для моделирования пластовых месторождений;
- знакомство с методами построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений, методами технологического моделирования, методами геостатистического анализа;
- приобрести умение выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики;
- развитие умения осуществлять системный подход и системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7 – умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;

ПК-8 – готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством;

ПК-22 – готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях.

## **28. Горное право.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с основными понятиями и институтами горного права, а также характеристикой организационно-правовых механизмов решения актуальных проблем пользования недрами.

**Задачи изучения:**

- знакомство с законодательством о недрах РФ и ее субъектов;
- изучение документов, регламентирующих управление горным промыслом, налоговые льготы, охрану окружающей среды, планирование горных работ, добычу полезных ископаемых;
- знакомство с вопросами права собственности при разработке месторождений полезных ископаемых.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-5 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-10 – владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

## **29. Горнопромышленная экология.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с основными вопросами разработки и эксплуатации систем инженерно-экологического обеспечения работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов

**Задачи изучения:**

- ознакомить с основными правовыми актами и нормативно-методическим обеспечением в области экологии горного производства, переработки твердых полезных ископаемых, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;
- минимизировать воздействие на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;
- ознакомить с требованиями по проведению экологической экспертизы и мониторинга объектов горнопромышленного комплекса;
- изучить основные требования по разработке и реализации программ и систем экологического мониторинга и контроля при осуществлении работ по разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;
- дать оценку уровня техногенной нагрузки в горнопромышленном регионе на среду обитания человека, растительный и животный мир для обеспечения их экологической безопасности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-5 – готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

### **30.1. Подземная геотехнология.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление и получение умений и навыков выбора рациональной технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

**Задачи изучения:**

- приобретение знаний о шахтном поле, горном и земельном отводах, схемах вскрытия и подготовки месторождений полезных ископаемых, системах разработки, способах проектирования и строительства горных предприятий, технологических процессах (буровзрывные, механические, выемочно-погрузочные и транспортные работы);
- овладение основами разработки технологических паспортов лав и подготовительных выработок, а также расчета параметров выемочного и проходческого участков условиях горнодобывающего предприятия подземного типа;
- выработка умений и навыков обоснованного выбора технологической схемы разработки МПИ, добычи полезного ископаемого подземным способом, проходки горных выработок.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие**



**компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

### **30.2. Строительная геотехнология.**

**Цель преподавания дисциплины:** получение знаний о прочности, устойчивости и долговечности подземных сооружений, методах и закономерностях освоения подземного пространства недр.

**Задачи изучения:** изучение методов освоения подземного пространства, приспособление природных полостей (пещер, карстовых пустот), реконструкция, восстановление или переоборудование существующих техногенных полостей (горных выработок, отработанных шахт и рудников, каменоломен, катакомб, законсервированных объектов ГО и т.д.) для их повторного использования в новом качестве, строительство подземных сооружений определенного функционального назначения (горнодобывающие предприятия, тоннели и т.п.).

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

### **30.3. Открытая геотехнология.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование первичных знаний и умения в области открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

**Задачи изучения:**

- ознакомить студентов с горной терминологией в области открытых горных работ, с главными параметрами карьера и отвалов, их элементами;
- дать понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах, периодах открытых горных работ;
- дать понятия об уступе, рабочей площадке, бермах, съездах, вскрышных породах и коэффициентах вскрыши;
- ознакомить студентов с конструкцией рабочих и нерабочих бортов;
- дать общие сведения о технологических процессах: буровзрывные, выемочно-погрузочные, транспортные и отвальные работы;
- ознакомить студентов с видами и типами, характеристиками и производительностью горного и транспортного оборудования;
- дать понятие о комплексной механизации и комплексном использовании горных пород;
- изучить принципы восстановления и использования нарушенных открытыми работами территорий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие**

**компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

**31. Геодезия и маркшейдерия.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение знаний по основам топографо-геодезических и маркшейдерских работ, по использованию готовых планово-картографических материалов и другой топографической информации для решения различных задач при горном производстве.

**Задачи изучения:**

- изучение теоретических основ геодезии и маркшейдерии;
- выполнение на земной поверхности необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений добывающей отрасли, эксплуатации природных богатств Земли и ее недр;
- рассмотрение особенностей создания геодезических и маркшейдерских сетей, методов геодезических и маркшейдерских съемок с описанием приборов для измерения угловых и линейных величин на местности и в выработках;
- изучение методов геометризации и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых, сведений о сдвигении горных пород и земной поверхности под влиянием горных выработок и охране сооружений от их вредного воздействия, об устойчивости бортов карьеров и отвалов.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-7 – умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

**32. Геомеханика.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с принципами формирования природного напряженно-деформированного состояния массива горных пород, закономерностями изменения природного напряженно-деформированного состояния массива горных пород при подземном и открытом способах разработки месторождений полезных ископаемых, техникой и технологиями управления деформационными процессами.

**Задачи изучения:**

- устанавливать закономерности изменения напряженного состояния в результате развития в нем процессов деформирования и разрушения под влиянием природных и технологических факторов;
- определять систему технологических методов управления геомеханическими и геодинамическими процессами в массиве горных пород для обеспечения эффективного и безопасного освоения ресурсов недр.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

### **33. Технология и безопасность взрывных работ.**

**Цель преподавания дисциплины:** получение знаний о физической сущности и основных закономерностях разрушения горных пород взрывом, свойствах взрывчатых веществ и средств инициирования, порядке расчета параметров буровзрывных работ при различных методах взрывания для решения задач горного производства.

**Задачи изучения:**

– дать понятия о разрушаемости горных пород, основных терминах и понятиях при разрушении взрывом;

– оценка важнейших характеристик взрывчатых веществ и реакций их взрывчатого превращения (величина кислородного баланса, а также величина теплового эффекта реакции взрыва, химический состав, масса и плотность заряда, геометрия его закладки и т.д.).

– оценка объёма взрывных работ в технологическом цикле горного производства достигает 90% и более;

– определение эффективных и безопасных способов и технологий применения взрывных работ.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-4 – готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

### **34. Горные машины и оборудование.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с горными машинами, применяемыми при проведении открытых и подземных горных выработок.

**Задачи изучения:**

- знакомство с техникой, применяемой при ведении горных работ;
- определение оптимальных режимных параметров применения техники в заданных горно-геологических условиях.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-17 – готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

### **35. Аэрология горных предприятий.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование системы знаний о причинах изменения состава шахтной атмосферы и способах поддержания в горных выработках, карьерах, шахтах и подземных сооружениях надлежащего по климатическим параметрам, чистоте и безопасности состава воздуха.

**Задачи изучения:**

- получение знаний о вредных компонентах, выделяющихся в шахтную атмосферу, источниках выделения, влиянии этих вредностей на организм человека, безопасность и производительность труда;

- изучение аэропылегазодинамики, выбор рациональных схем проветривания и современных методов борьбы с вредными компонентами;

- освоение расчетов простых и сложных вентиляционных сетей, определение необходимого количества воздуха для поддержания надлежащей по составу и климатическим параметрам шахтной атмосферы;

- выбор и расчет способов и средств доставки воздуха к местам его потребления, методов управления воздушными потоками, а также освоение методов и средств контроля за составом рудничной атмосферы.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и

подземных объектов;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

### **36. Обогащение полезных ископаемых.**

**Цель преподавания дисциплины:** изучение технологий и техники, задействованной в первичной переработке и обогащении полезных ископаемых.

**Задачи изучения:**

– изучение основ теории добычных, дробильно-помольных, гравитационных и флотационно-обогащительных процессов, аппаратов для подготовки, переработки и обогащения полезных ископаемых;

– ознакомление с современной технологией комплексной переработки и обогащения, как подготовительными операциями процесса извлечения полезного компонента;

– усвоение знаний основных процессов переработки и обогащения для разделения минерального сырья на полезный минерал и пустую породу.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

### **37. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение умений и навыков в обеспечении безопасности проведения горных работ, а также в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.

**Задачи изучения:**

– изучение природы и причин формирования аварийных ситуаций при ведении горных работ на шахтах, рудниках и объектах подземного строительства;

– изучение основных способов и средств для проведения прогнозно-профилактических мероприятий по предупреждению аварий;

– разработка принципиальных планов ликвидации аварий и планов оперативных действий специальных подразделений при горноспасательных работах;

– обоснование проектных решений по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

– ознакомление с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства в подземных условиях.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными

работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

### **38.1. Процессы очистных работ.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с типовыми очистными работами, проводимыми при разработке пластовых месторождений.

**Задачи изучения:**

– обеспечение очистных работ, включая отделение полезного ископаемого от горного массива, выемку отбитой руды из очистного пространства с перемещением ее к средствам внутрирудничного транспорта;

– изучение мер приведения в безопасное состояние рабочей зоны очистных работ.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-12 – готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

### **38.2. Вскрытие и подготовка пластовых месторождений.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение студентами знаний схем вскрытия и подготовки шахтных полей и крупных его частей (блоков, горизонтов, этажей и панелей) в различных горно-геологических условиях.

**Задачи изучения:**

- выделение стадий разработки пластовых месторождений;
- определение подходящих схем вскрытия и подготовки пластовых тел в зависимости от различных горно-геологических условий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

### **38.3. Системы разработки пластовых месторождений.**

**Цель преподавания дисциплины:** получение студентами теоретических знаний по технологии, механизации и организации работ при строительстве и разработке пластовых месторождений.

**Задачи изучения:**

- изучение классификации объектов освоения полезных ископаемых, нормативных документов, действующих норм, правил и стандартов, регламентирующих порядок выполнения горных работ;
- изучение стадий разработки пластовых месторождений;
- изучение основных понятий о схемах и способах вскрытия и подготовки шахтных полей, системах разработки;
- выбор процессов проведения подземных горных работ в различных условиях залегания месторождений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации

подземных сооружений;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

#### **38.4. Газодинамические явления и методы их предотвращения.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с внезапными, происходящими с большой скоростью движениями пород и газов вблизи горных выработок, сопровождающимися значительным силовым эффектом.

**Задачи изучения:**

- изучение факторов, влияющих на предрасположенность пласта (пород) к газодинамическим явлениям: природных, технологических, геомеханических;
- изучение принципов функционирования современных систем газовой защиты, контроля воздушных потоков и многофункциональных систем аэрогазового контроля.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПСК-1.5 – владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

#### **39. Бурение скважин.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у студентов знаний в области строительства нефтяных скважин.

**Задачи изучения:**

- ознакомление студентов с целями и возможностями буровых работ при изучении недр Земли, современными способами бурения скважин на нефть, газ, твердые полезные ископаемые, техническим оснащением буровых работ, основами технологии бурения и заканчивания скважин, осложнениями и авариями при бурении и способами их предупреждения и ликвидации, методами управления траекторий скважин, принципами проектирования конструкции скважины, вопросами безопасности жизнедеятельности бурового персонала, экологии и охраны недр при бурении, научно-техническими проблемами в области бурения и путями развития бурового дела в нашей стране и за рубежом.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;



ПКВ-2 – способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства.

#### **40. Геология нефти и газа.**

**Цель преподавания дисциплины:** овладение студентами теоретических представлений о геологии и геохимии нефти и газа, современных положений об условиях залегания промышленно значимых скоплений УВ, формирования и распространения залежей горючих полезных ископаемых.

**Задачи изучения:**

- изучить условия залегания нефти и газа в осадочной оболочке Земли;
- изучить состав нефти и газа, условия их образования на основе законов тектонофлюидодинамики;
- освоить основы и принципы нефтегазгеологического районирования;
- ориентироваться в вопросах происхождения нефти и газа на основе осадочно-миграционной теории.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-9 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

ПК-14 – готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства.

#### **41. Физика нефтяного пласта.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– формирование представлений физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте при разработке нефтяных месторождений.

**Задачи изучения:**

– усвоение определенного объема сведений о физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте, о физических основах вытеснения углеводородов из пласта водой и газом; приобретение практического опыта определению основных параметров этих явлений и процессов, условий эффективного вытеснения углеводородов из пористых сред.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-14 – готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства.

#### **42. Основы разработки месторождений нефти.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– приобретение знаний в области теории разработки нефтяных месторождений, получение первичных навыков при анализе и проектировании основных технологических

показателей разработки, изучение методов гидродинамических исследований;

– формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, в области разработки нефтяных месторождений.

**Задачи изучения:**

– получение студентами теоретических знаний и развитие у них способности и готовности эффективно их использовать при решении задач в области изучаемой дисциплины.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства;

ПКВ-2 – способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства.

#### **43. Технология бурения горизонтальных скважин.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у студентов знаний в области технологии строительства горизонтальных скважин.

**Задачи изучения:** ознакомление студентов с возможностями горизонтального бурения при вскрытии месторождений тяжелой нефти, техническим оснащением буровых работ, осложнениями и авариями при бурении и закачке пара в пласт, способами их предупреждения и ликвидации, методами управления траекторий скважин, принципами проектирования конструкции скважины, вопросами безопасности жизнедеятельности бурового персонала.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-7 – умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

ПКВ-2 – способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства;

ПКВ-3 – способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства.

#### **44. Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– формирование углубленных профессиональных знаний о гидродинамическом моделировании коллекторов нефти и газа; приобретение навыков использования современных программных продуктов для гидродинамического моделирования, самостоятельной постановки актуальных проблем и поиска предварительных способов их решения; изучение современных методов гидродинамического моделирования процессов, происходящих при разработке нефтегазовых месторождений. Научить студентов методам математического моделирования и проектирования месторождений углеводородов с применением современных программных комплексов.

**Задачи изучения:**

– рассмотреть теоретические основы и условия применения различных методов математического моделирования пластовых систем для повышения качества

проектирования нефтяных месторождений;

– показать необходимость и возможность применения гидродинамических моделей при принятии решений о создании или регулировании системы разработки нефтегазовых месторождений; ознакомить с основными проблемами, возникающими при создании и использовании гидродинамических моделей;

– обучить методам постановки практической задачи при разработке гидродинамических моделей;

– сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ на ПК.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-7 – умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства;

ПКВ-4 – способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли.

#### **45. Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи.**

**Цель преподавания дисциплины:**

– освоение профессиональных компетенций по вопросам формирования у студентов углубленных знаний, связанных с изучением современных методов повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи.

**Задачи изучения:**

– формирование знаний о применяемых в настоящее время различных методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи, их цель, назначение, классификация, условия применения, основные технологии;

– понимание условий применения различных методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи, а также понимание основных технологий;

– формирование знаний используемых рабочих жидкостей, их состав и назначение;

– формирование профессиональной терминологии, используемой в изучении методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи;

– развитие навыков в работе с современной научно-технической литературой;

– развитие навыков технологического мышления в оценке результатов методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи;

– развитие навыков в осуществлении сбора необходимой промышленной информации для регулирования извлечения углеводородов.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПКВ-2 – способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства;

ПКВ-3 – способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства;

ПКВ-4 – способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли.

#### **46. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

##### **Задачи изучения:**

– формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **47. Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с техникой и технологиями управления деформационными процессами при подземном и открытом способах разработки месторождений полезных ископаемых.

##### **Задачи изучения:**

– устанавливать закономерности изменения напряженного состояния в результате развития в нем процессов деформирования и разрушения под влиянием природных и технологических факторов;

– определять систему технологических методов управления геомеханическими и геодинамическими процессами в массиве горных пород для обеспечения эффективного и безопасного освоения ресурсов недр.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПСК-1.5 – владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

#### **48. Добыча нефти шахтным способом.**

**Цель преподавания дисциплины:** изучение способов добычи нефти или нефтенасыщенной породы из нефтяного пласта-коллектора с помощью подземных горных выработок или подземных скважин, сооружённых в нефтяной шахте; применение для разработки залежей с высоковязкими нефтями (природными битумами), а также неоднородных энергетически истощённых залежей нефти средней вязкости.

**Задачи изучения:**

- изучение коллекторных свойств нефтеносных пород;
- изучение технологических параметров скважинного способа добычи нефти;
- изучение техники и технологии, применяемой при добыче нефти шахтным способом.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-12 – готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

#### **49. Электропривод и автоматизация горного производства.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение знаний, определяющих процесс построения систем электроснабжения подземных участков шахт в зависимости от горно-геологических условий, расчету мощности питающих трансформаторов, параметров кабельной сети, выбору вольтажа аппаратуры управления электроприводов горных машин и установок.

**Задачи изучения:**

- изучение принципов построения систем электроснабжения, расчета параметров электротехнического оборудования;
- изучение основных закономерностей электромеханической передачи энергии и электротехнической информации, а также принципы и средства управления электроприводами для различных машин, механизмов и технологий;
- изучение систем электроснабжения добычных предприятий и энергетической автоматики, систем управления технологических процессов и диспетчеризации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными

работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

## **50. Управление состоянием горного массива.**

**Цель преподавания дисциплины:** получение знаний основных методов управления состоянием массива горных пород при разработке месторождений полезных ископаемых и подземном строительстве.

### **Задачи изучения:**

– изучение факторов, определяющих формы проявления геомеханических процессов, особенностей напряженно деформированного состояния массива пород вокруг очистных выработок.

– изучение методов управления геомеханическими процессами при системах с естественным поддержанием выработанного пространства, системах с искусственным поддержанием выработанного пространства, с закладкой выработанного пространства, с магазинированием полезного ископаемого и креплением очистного пространства;

– изучение процессов, приводящих к обрушению полезного ископаемого и вмещающих пород.

– изучение управления геомеханическими процессами в условиях динамических проявлений горного давления.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

## **51. Дегазация шахт.**

**Цель преподавания дисциплины:** изучение совокупности мероприятий, направленных на извлечение и улавливание легковоспламеняющихся летучих углеводородов, выделяющихся из различных источников, с изолированным отводом их на поверхность или в горные выработки, где они разбавляются до безопасных концентраций.

### **Задачи изучения:**

– снижение объемов и концентрации метана, поступающего в вентиляционную выработку;

– снижение газообильности и обеспечение устойчивого проветривания концевых участков лав;

- обеспечение безопасного по газовому фактору ведения горных работ во время первичного обрушения основной кровли путем снижения газовыделения из зон расслоения в подработанной или надработанной толще;
- уменьшение концентрации метана вблизи добычной машины в период ее работы;
- снижение выбросоопасности пласта.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда;

ПСК-1.5 – владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

## **52. Инновационные технологии в горном деле.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомить с возможными направлениями инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля.

**Задачи изучения:**

- обеспечить готовность обучающегося к профессиональному совершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- овладение навыками получения новых знаний, используя современные технологии;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПСК-1.3 – готовность к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом.

## **53. Комплексное освоение недр.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с основными принципами комплексной разработки месторождений полезных ископаемых, критериями полноты освоения георесурсов.

**Задачи изучения:**

- изучение терминологии по проблематике комплексного освоения недр;

- изучение методов оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений, классификационных признаков оценки компонентов георесурсного потенциала;
- производственно-технологическую специфику освоения недр добывающим комплексом;
- осуществлять оценку потребительской ценности полезных компонентов пластовых месторождений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда;

ПСК-1.6 – владение методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

#### **54. Проектирование шахт.**

##### **Цель преподавания дисциплины:**

получение знаний по организации проектирования строительства и реконструкции шахт, информационному обеспечению проектных работ, методам моделирования и оптимизации параметров шахт, оценки качества проектных решений.

##### **Задачи изучения:**

- проектирование подготовки и отработки запасов выемочных участков шахт;
- изучение методов обоснования параметров шахт и календарных планов развития горных работ;
- выявление недостатков в технологических системах шахт и разработки мероприятий по их ликвидации;
- знакомство с методами технологического планирования процессов подземной разработки пластовых месторождений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном



порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбрать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

### **55.1. Введение в специальность.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с горным делом, как прикладной наукой.

**Задачи изучения:**

изучение основных отраслевых понятий (минерально-сырьевая база, промышленные концентрации и т.п.)

ознакомление с трудовой функцией инженеров-горняков, цель которой состоит в добыче и первичном обогащении полезного ископаемого.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-3 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

### **55.2. История развития горной науки.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с горным делом, как наукой, прошедшей путь становления от древних времен до современности.

**Задачи изучения:**

– изучение взаимодействия техники с природной средой без отрыва от организационно-технологических отношений, экономики и экологии;

– ознакомление с этапами становления горнодобывающей отрасли в Российской Федерации и Республике Коми.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-3 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

### **56.1. Строительство и реконструкция шахт.**

**Цель преподавания дисциплины:** формирование навыков проектирования горнопроходческих работ при строительстве и реконструкции шахт, изучение теории и практики горного производства на стадии строительства горных предприятий и их реконструкции.

**Задачи изучения:**

– приобретение знаний, умений и навыков в области проектирования разработки подземным способом твердых полезных ископаемых, обучение студентов разработке и проектированию технологии строительства вертикальных стволов шахт.

– изучение последовательности и состава работ при строительстве и реконструкции горнодобывающего предприятия.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

## **56.2. Технология строительства горных выработок.**

**Цель преподавания дисциплины:** получение специальных знаний по теории и практике комплексной механизации производственных процессов, современной технологии проведения и крепления горных выработок, обеспечивающих достижение высоких темпов проходки.

**Задачи изучения:**

– изучение средств комплексной механизации, организацией работ при проведении вскрывающих и подготовительных выработок;

– изучение свойств и особенностей строения массива горных пород для выбора наиболее эффективных и безопасных способов ведения проходческих работ;

– обоснование способов обеспечения устойчивости горных выработок и расчет параметров крепей различной конструкций;

– выбор и обоснование технологии проведения проходческих выработок в различных горно-геологических условиях.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ

высокого технического уровня;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.

### **57.1. Документационное обеспечение горного производства.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с нормативно-методической базой, применяемой на горных производствах.

**Задачи изучения:**

– знакомство с совокупностью нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих создание, обработку, хранение и использование документов в текущей деятельности горного предприятия;

– ознакомление с принципами построения документооборота предприятий добывающей направленности, специфики нормативно-методической базы.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

### **57.2. Горная графическая документация.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с нормативно-методической базой, применяемой при составлении графической документации на горных производствах.

**Задачи изучения:** знакомство с совокупностью нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих создание, обработку, хранение и использование горно-графической документации на горном предприятии.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок,

качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

### **58.1. Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение навыков анализа экономической деятельности горного предприятия, определения эффективности затрат при функционировании горного производства с использованием средств вычислительной техники и математических методов оптимизации.

#### **Задачи изучения:**

– изучить математические методы, алгоритмы и программы структурного анализа закономерностей переходного режима горного производства с учетом особенностей развития потенциала отрасли как динамической системы;

– ознакомиться с критериями устойчивости и качества оптимального состояния потенциала горного предприятия в иерархической структуре неравновесного функционирования динамических систем;

– ознакомиться с моделирующими алгоритмами и аппаратно-программной средой для компьютерного эксперимента и оптимизации подсистем шахтных производств;

– исследовать экономико-математическую модель как средство синтеза математического обеспечения задач программно-целевого управления (ПЦУ) потенциалом нефтяных шахт;

– ознакомиться с методикой автоматизированного прогноза состояния потенциала угольных шахт с учетом надежности организации производства.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-6 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ПК-18 – владение навыками организации научно-исследовательских работ;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

### **58.2. Математические методы и модели в управлении горным производством.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с математическими методами, применяемыми при анализе работы горного производства.

#### **Задачи изучения:**

– освоение методик технико-экономического и информационно-статистического анализа, научного обобщения для оценки ситуации и тенденций реформирования горных предприятий;

– знакомство с методами идентификации и статистической аппроксимации многомерных данных для информационной базы ЭММ шахт с иерархической структурой принятия решений;

– проведение экономико-математического моделирования, компьютерного эксперимента;

– оценка возможности применения математических методов прогноза надежности горного производства и системного анализа прогнозных оценок его эффективности для шахт при ограничении ресурсов в переходный период отрасли.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие**

**компетенции:**

ОК-6 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ПК-18 – владение навыками организации научно-исследовательских работ;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

**59.1. Управление качеством полезного ископаемого.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с методами управления качеством полезного ископаемого.

**Задачи изучения:**

– принципы первичной оценки качества разрабатываемых минерально-сырьевых ресурсов;

– оценка издержек производства и их конкретное выражение на рассматриваемом производстве;

– принципы формирования оптимальных по качеству рудопотоков при разработке рудных месторождений, начиная от разведки запасов, включая строительство рудника, вскрытие и подготовку запасов, системы разработки, отдельную по сортам или валовую выемку, различные виды сортировки, шихтовки и усреднения по качеству, обогащение и металлургический передел, а также реализацию конечной продукции с учетом всех затрат на стадиях добычи, переработки и реализации конечной продукции.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-9 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

ПСК-1.1 – владение навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

**59.2. Экономическая оценка месторождений.**

**Цель преподавания дисциплины:** приобретение навыков анализа и оценки экономической эффективности разработки конкретного месторождения горным предприятием.

**Задачи изучения:**

– определение ожидаемых технико-экономических показателей будущей эксплуатации участка;

– обоснование параметров временных кондиций для расчета запаса полезных ископаемых;

– оценка значимости месторождения для государства.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-9 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

ПСК-1.1 – владение навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых;

ПСК-1.2 – способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

## **60. Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли.**

### **Цели преподавания дисциплины:**

- формирование у студентов библиотечно-информационной культуры, т. е. умений самостоятельной работы с традиционными и электронными ресурсами БИК;
- способность ориентироваться в информационно-библиотечном пространстве; готовность использовать данные умения в учебной, научной и профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения:**

- получение обучающимися углублённых знаний по вопросам библиотечно-информационной культуры;
- освоение современных методов ориентирования в информационно-библиотечном пространстве;
- изучение методики библиографического описания печатных и электронных документов и правил составления библиографического списка.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

## **61. Разработка рудных месторождений.**

**Цель преподавания дисциплины:** ознакомление с методами разработки месторождений с непластовой формой рудных тел (штоки, линзы, жилы и т.д.)

### **Задачи изучения:**

- изучение способов выемки полезного ископаемого, определяемых формой рудного тела;
- знакомство с классификацией разработки по признаку состояния очистного пространства в период выемки;
- описание методов разработки слабых руд.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации

подземных объектов;

ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.

**АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК****1. Учебная (геологическая) практика.**

**Цель практики:** получение студентами первичных навыков и умений прикладной профессиональной деятельности, ознакомление с порядком организации геологоразведочных работ, основными принципами постановки научных задач при изучении недр, принципами проведения геологоразведки и формирования первичной геологической документации, а также ознакомление с геологическим строением района практики.

**Задачи практики:**

- закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин «Общая геология», «Минералогия и петрография»;
- ознакомление с мерами технической безопасности при проведении геологоразведочных и камеральных работ;
- приобретение первичных профессиональных навыков и умений по изучению геологического строения коренных пород, описанию условий залегания горных пород;
- ознакомление с материалами по геологическому строению района практики.

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-9 – владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;

ПСК-1.1 – владение навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых.

**2. Учебная (ознакомительная) практика.****Цель практики:**

– ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения.

**Задачи практики:**

– ознакомление студентов со всем комплексом вопросов, связанных с добычей нефти, сбором и подготовкой продукции на промысле;

– получение базового опыта (ознакомление студентов с предприятиями добывающего комплекса, их целями, задачами и особенностями функционирования, а также историей и репутацией);

– получение сведений об основных видах и методах организации профессиональной деятельности специалистов, прошедших подготовку по специальности Горное дело;

– подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;

– получение необходимого опыта для написания отчета, составленного по результатам практики.



**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПКВ-1 – способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику со спецификой производства.

**3. Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практика.**

**Цель практики:** получение рабочей профессии.

**Задачи практики:**

- практическая подготовка студентов к профессиональной деятельности;
- приобретение производственных навыков и освоение приемов и методов ведения проходческих работ;
- приобретение навыков техники безопасности при проведении горных работ;
- освоение правил ведения документации, составления и оформления технических отчетов;
- ознакомление с мерами технической безопасности при проведении проходческих работ.

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-15 – умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-22 – готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях.

## АННОТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОЙ АТТЕСТАЦИИ

### **1. Производственная (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практика.**

**Цель практики:** знакомство с производством в качестве работника, получение первичных профессиональных умений и начального опыта профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

- закрепление знаний полученных при прохождении дисциплин 1-3-го курсов обучения;
- приобретение первичных производственных навыков по решению технических задач на предприятиях горнодобывающего профиля;
- практическая подготовка студентов к ведению производственной деятельности;
- ознакомление с техникой, технологией, оборудованием, технической документацией, используемой в повседневной трудовой деятельности.

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-7 – умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

ПК-22 – готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях;

ПСК-1.1 – владение навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых.

### **2. Производственная (технологическая) практика.**

**Цель практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

- закрепление знаний полученных при прохождении дисциплин 1-4-го курсов обучения;
- приобретение производственных навыков по решению технологических задач на предприятии соответствующего профиля;
- практическая подготовка студентов к ведению производственной и научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление с материалами, оборудованием, приборами, проектами и технической документацией по разрабатываемым геологическим объектам;
- сбор материала (картографический, геодезический и геофизический материалы, технологические схемы и т.п.) для выполнения выпускной квалификационной работы.

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-3 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве

и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

ПК-8 – готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством;

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-12 – готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

ПК-17 – готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПКВ-2 – способность осуществлять оперативное сопровождение и корректировать технологические процессы нефтегазового производства.

### **3. Производственная (научно-исследовательская работа) практика.**

**Цель практики:** формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности, а также развитие творческих способностей студента как высококвалифицированного специалиста в сфере проведения научных и прикладных исследований в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 21.05.04 Горное дело, а также сбор материала для последующего выполнения выпускной квалификационной работы.

#### **Задачи практики:**

– развитие навыков постановки задач и проведения научно-исследовательских, промысловых, лабораторных и интерпретационных работ в области геологии, добычи

полезных ископаемых, геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;

– развитие навыков проведения анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области горного дела;

– осуществление экспериментального моделирования природных и технологических процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации;

– составление разделов отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно;

– подготовка и редактирование научных публикаций;

– сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-7 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-7 – умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;

ОПК-9 – владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-13 – умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом;

ПК-14 – готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ПК-15 – умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-16 – готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПК-18 – владение навыками организации научно-исследовательских работ;

ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-20 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПКВ-4 – способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли.

#### **4. Производственная (преддипломная) практика.**

**Цель практики:** выполнение выпускной квалификационной работы.

**Задачи практики:**

– обработка фактического материала;

- проведение аналитических работ с фактическим материалом;
- подготовка результатов исследовательской деятельности в письменной форме (основной текст ВКР);
- подготовка доклада по итогам преддипломной практики;
- подготовка презентационного материала (демонстрационный материал, картографический стендовый материал, презентация).

**В ходе прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-5 – готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ОПК-7 – умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;

ОПК-8 – способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ПК-2 – владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

ПК-3 – владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-4 – готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-5 – готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;

ПК-10 – владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-11 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;

ПК-12 – готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

ПК-17 – готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-21 – готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-22 – готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях;

ПСК-1.4 – способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда;

ПСК-1.5 – владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;

ПКВ-3 – способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства;

ПКВ-4 – способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли.

### **3. Государственная итоговая аттестация.**

#### **Цель:**

– итоговый дифференцированный контроль качества подготовки специалистов на завершающем этапе обучения;

– оценка соответствия качества подготовки специалиста требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета).

#### **Задачи:**

– оценка уровня освоения образовательной программы и способности выпускника самостоятельно решать инженерные задачи по профилю профессиональной деятельности;

– контроль и оценка уровня теоретических знаний по основным дисциплинам специальности и специализации;

– контроль практических навыков и умений по определяющим дисциплинам специальности и специализации;

– результирующая оценка общего уровня (качества) подготовки выпускника и его потенциальных возможностей в различных видах профессиональной деятельности (склонности к творческой и научно-исследовательской работе, рекомендации в аспирантуру и т.п.)

**В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность у обучающихся всех компетенций данной образовательной программы.**

## АННОТАЦИИ к рабочей программе воспитания

Воспитательная работа важнейшая составная часть вузовского образовательного процесса, осуществляемая в учебное и внеучебное время, которая обеспечивает развитие духовных, нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Наряду с учебным процессом и научно-исследовательской деятельностью в НГФ, как и в УГТУ, особое внимание в указанный период будет уделяться и внеучебной работе (воспитательной, творческой и спортивной).

Цель программы - подготовка творчески мыслящих и гармонично развитых специалистов, обладающих качественными профессиональными навыками и высокими гражданскими качествами. Задачи программы: - формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития российской молодежи; - организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения; - формирование у молодежи общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства; - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Обязательным и безусловным является участие студентов НГФ в общеуниверситетских, городских, региональных и всероссийских мероприятиях.

### План развития воспитательной работы НГФ

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ</b>	
1.1	Проведение собраний кураторов по ВР по текущим вопросам учебной и внеучебной работы.
1.2	Участие в проведении заседаний совета общежитий по вопросам студенческого быта.
1.3	Проведение конкурса «Лучший куратор года» факультета НГФ.
1.4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний.
1.5	Проведение собраний со старостами учебных групп по вопросам организации учебной и внеучебной работы, профилактики правонарушений и коррупционных проявлений, экстремизма, национализма, терроризма и социально значимых заболеваний, употребления ПАВ, обеспечения комплексной безопасности и социальной защиты.
1.6	Анализ успеваемости и посещаемости студентов.
<b>II. АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ В ВУЗОВСКОМ СОЦИУМЕ</b>	
2.1	Программы адаптации первокурсников и создания доступной среды для обучения и воспитания студентов-инвалидов с ограниченными возможностями здоровья.
2.2	Посвящение первокурсников в студенты НГФ.
2.3	Выборы студенческого актива НГФ.
2.4	Организация традиционных встреч декана факультета с первокурсниками.
2.5	Ознакомление первокурсников с Уставом, структурой и традициями, правилами внутреннего трудового и учебного распорядка, правилами проживания в студенческих общежитиях.
2.6	Проведение ознакомительных экскурсий по кафедрам и университету для студентов 1-х курсов.
2.7	Участие в университетском мероприятии «День первокурсника».
2.8	Проведение анкетирования первокурсников о выявлении увлечений, навыков, достижений.

2.9	Посещение музеев университета, полигона.
2.10	Привлечение студентов к творческой деятельности по интересам (СНО, SPE, спортивные секции, студенческие объединения).
<b>III. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ</b>	
3.1	Ознакомление родительской общественности с деятельностью университета в сфере образования и воспитания молодежи.
3.2	Проведение индивидуальных бесед с родителями по телефону.
3.3	Приглашение родителей и обучающихся, нарушивших Устав Университета и Правила внутреннего трудового и учебного распорядка на заседания комиссии по профилактике правонарушений и коррупционных проявлений.
3.4	Ознакомление родителей с имеющимися академическими задолженностями по итогам учебного плана (рассылка писем).
<b>IV. ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ</b>	
4.1	Участие обучающихся во Всероссийских молодежно-патриотических акциях: «Георгиевская лента», «Свеча памяти», «Бессмертный полк», посвященных знаменательным датам российской истории.
4.2	Участие во Всероссийских и республиканских конкурсах, научно-практических конференциях.
4.3	Участие в республиканских и городских мероприятиях по оборонно-массовой и спортивной работе среди молодежи: организация встреч с воинами-интернационалистами и локальных войн, сдача норм ГТО, посещение ветеранов и др.
4.4	Организация и проведение Дня Защитника Отечества и Дня Победы, чествование ветеранов войны и участников локальных войн и конфликтов.
<b>V. ПРАВОВОЕ ВОСПИТАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОФИЛАКТИКА ПРАВОНАРУШЕНИЙ</b>	
5.1	Проведение собраний на факультете с Уставом университета и правилами внутреннего трудового и учебного распорядка, программой правового воспитания и профилактики коррупционных проявлений и правонарушений среди обучающихся и работников.
5.2	Проведение социологических опросов среди обучающихся по проблемам межнациональных отношений и правовой культуры, по выявлению причин коррупционных правонарушений, здорового образа жизни, мнений о работе общественных организаций.
5.3	Проведение мероприятий по комплексной безопасности университета: защита объектов, профилактика экстремизма и терроризма, национализма, разработка памяток.
<b>VI. ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ</b>	
6.1	Участие обучающихся в творческих мероприятиях факультетов:
6.2	1. День первокурсника 2. Месяц факультета.
6.3	Участие на дне открытых дверей факультета, университета для абитуриентов и учащихся.
6.4	Фотоконкурсы, приуроченные к различным мероприятиям факультета.
6.5	Ежегодная премия «Золото нефти и газа».
<b>VII. РАБОТА С СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ</b>	
7.1	Изготовление и размещение информационных стендов факультета.
7.2	Ведение официальной страницы факультета в социальных сетях, раздела на сайте университета.
7.3	Ведение новостного блока о студенческой жизни факультета.
7.4	Создание и ведение официальных страниц студенческих объединений



	факультета.
7.5	Вовлечение студентов факультета в введение официальных информационных площадок факультета (написание постов, освещение мероприятий, проведение опросов).
7.6	Проведение и размещение на информационных площадках факультета интервью с выдающимися выпускниками, студентами факультета, представителями предприятий и партнёрами.
7.7	Размещение на информационных площадках факультета, информации из официальных информационных источников университета.

Ожидаемые результаты:

- повышение качества учебно-воспитательного процесса путем вовлечения студентов в процессы управления и развития образовательной, воспитательной и инновационной деятельности кафедры;
- повышение уровня формирования у студентов компетенций в области саморазвития и взаимодействия;
- увеличение количества обучающихся, добившихся значительных результатов в спорте, общественной деятельности;
- увеличение количества обучающихся, принявших участие в конкурсах, слетах, форумах, конференциях, олимпиадах;
- увеличение доли трудоустроенных выпускников кафедры;
- увеличение доли студентов, участвующих в деятельности студенческих объединений, до 50% от общего числа студентов очной формы обучения;
- вовлечение студентов в практико-ориентированное обучение, путем содействия в написании социальных проектов и реализации совместных социальных программ и воспитательных проектов с учреждениями-партнёрами;
- увеличение количества абитуриентов.

**Календарный план воспитательной работы  
по образовательной программе специалитета  
направления подготовки/специальности 21.05.04 Горное дело**  
Подземная разработка пластовых месторождений

№ п/п	Направление воспитательной работы	Название мероприятия /события	Уровень мероприятия/ события	Формат мероприятия /события	Вид мероприятия		Дата проведения мероприятия/ события	Место проведения мероприятия / события	Предполагаемый охват количества участников	
					Воспитательная работа в рамках ОПОП					
					да/нет	Кол-во часов				
1	Гражданское Патриотическое	Кураторский час памяти жертв терроризма	внутривузовское	офлайн	да		да	сентябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час «Правовые нормы поведения в общественных местах»	внутривузовское	офлайн	да		да	октябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час «Безопасность – общая, ответственность – личная»	внутривузовское	офлайн	да		да	ноябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час «Мои права и обязанности» (ко Дню конституции)	внутривузовское	офлайн	да		да	декабрь	208 «Б»	10
		Кураторский час «Толерантность – что это?»	внутривузовское	офлайн	да		да	январь	208 «Б»	10
		День защитника Отечества	внутривузовское	офлайн	да		да	февраль	УГТУ	
		Профилактическая беседа «Административная ответственность за	внутривузовское	офлайн	да		да	февраль	208 «Б»	10

		курение и распитие спиртных напитков в общественных местах»								
		Профилактическая беседа «Профилактика экстремизма в молодежной среде»	внутривузовское	офлайн	да		да	апрель	208 «Б»	10
		Всероссийские молодежно-патриотические акции «Георгиевская лента», «Свеча памяти», «Бессмертный полк» День Победы	городское республиканское	офлайн/онлайн	да		да	май	УГТУ	
		Организация встреч с войнами-интернационалистами, посещение ветеранов	городское республиканское	офлайн/онлайн	да		да	в течение года		
2	Духовно-нравственное	Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	сентябрь	УГТУ	
		Кураторский час «Взаимоотношения внутри группы. Этикет деловых и дружеских отношений»	внутривузовское	офлайн	да		да	сентябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час, направленный на анализ микроклимата в коллективе	внутривузовское	офлайн	да		да	октябрь-ноябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час, направленный на контроль соблюдения правил внутреннего распорядка	внутривузовское	офлайн	да		да	декабрь	208 «Б»	10
		Мероприятия,	внутривузовское	офлайн	да		да	январь	УГТУ	10

		посвященное Дню студента (Татьянин День)								
3	Физическое	«Посвящение в первокурсники», веревочный курс	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	сентябрь	УГТУ	
		Тренинг «Холодные игры»	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	март	УГТУ	
		Спартакиада НГФ	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	март	УГТУ	
		Сдача норм ГТО	городское	офлайн	да		да	в течение года		
4	Экологическое	Меры личной безопасности в эпидемиологической обстановке	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	два раза в год	УГТУ	
		Профилактическая беседа «Профилактика гриппа и ОРВИ»	внутривузовское	офлайн	да		да	два раза в год	208 «Б»	10
		Кураторский час «Реализуй свое право на здоровье» (в рамках дня борьбы со СПИДом)	внутривузовское	офлайн	да		да	декабрь	УГТУ	10
		«Сигарета на конфету»	внутривузовское	офлайн	да		да	январь	УГТУ	
5	Трудовое	Кураторский час «Профессиональные и общие компетенции специалиста»	внутривузовское	офлайн	да		да	октябрь	208 «Б»	10
		Кураторский час «Я – Геофизик» (встреча с специалистами отрасли)	внутривузовское	офлайн	да		да	март	208 «Б»	10
		Операция «Быт» конкурс в общежитие № 6	внутривузовское	офлайн	да		да	январь		
		Анализ посещаемости и проведение	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	в течение года	208 «Б»	10

		профилактических мер по фактам пропусков (индивидуальная работа со студентами, родителями)								
		Кураторский час, посвященный анализу личных и коллективных достижений	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	май	208 «Б»	10
		Проведение субботников	внутривузовское общегородское	офлайн	да		да	май	208 «Б»	10
6	Культурно-просветительское	День нефтяной и газовой промышленности	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	сентябрь	Конгресс-холл, УГТУ	
		День геолога	внутривузовское	офлайн	да		да	апрель	Крохаль, УГТУ	
		Профорентация	окружное	офлайн	да		да	в течение года	да	
7	Научно-образовательное	8 февраля – День Российской науки	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	февраль	Конгресс-холл, УГТУ	
		Сопровождение учебной деятельности (индивидуальная работа со студентами) Индивидуальные беседы с родителями	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	в течение года	УГТУ	10
		СНТК	внутривузовское	офлайн/онлайн	да		да	декабрь	УГТУ	10
		Севергеоэкотех	международная	офлайн/онлайн	да		да	март	УГТУ	5

## **Рецензия**

**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело (квалификация специалист), специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»**

**ФГБОУ ВО Ухтинский государственный технический университет**

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 987

Рецензируемая программа включает: общую характеристику, характеристику профессиональной деятельности выпускника по данному направлению, описание компетенций специалиста по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений», формируемых в результате освоения данной ОПОП ВО, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП, ресурсное и нормативно-методическое ОПОП.

Подготовка специалистов по рецензируемой ОПОП начата в 2020 году. Срок обучения -6 лет по заочной форме обучения, трудоемкостью – 330 з.е.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы,

обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной, научно-исследовательской практик, календарный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию ОПОП.

Цель данной ОПОП - подготовка квалификационных, конкурентоспособных специалистов в области горного дела, а также выработка и развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Общая трудоемкость программы составляет 330 зачетных единиц.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также практические работники предприятия ООО «Лукойл-Коми».

Одним из преимуществ является учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день вопросов подготовки инженеров горного дела.

Структура плана позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Научно-исследовательская работа студентов ОПОП по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений» организуется в процессе подготовки в следующих формах: выполнение курсовых работ и выпускной квалификационной работы по заказам предприятий, прохождение производственных практик.

Разработанная ОПОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде двух учебных практик после 1 курса – учебной (геологической) и учебной (ознакомительной) после 2 курса – учебной (по получению первичных профессиональных умений навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности). Также учебным планом предусмотрена производственная практика после 3, 4, 5 курсов. Завершающим этапом является преддипломная практика сроком 6, 2/3 недели.

Содержание программы учебных и производственных практик свидетельствует о ее способности сформировать практические навыки студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, примерная тематика курсовых работ и рефератов и т. п.

Разработанная ОПОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены программы всех заявленных дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации. Программа рекомендуется для подготовки студентов по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений».

Начальник отдела проектирования

Проектного офиса «РЯНМ»

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



В. Э. Гуляев



**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Внесены изменения в учебный план в связи с реорганизацией структурных подразделений университета	Приказ «О реорганизации структурных подразделений университета» от 15.06.2020 г. № 369

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п 7.3.4
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	
5	Внесены рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	В соответствии с законом № Э04-ФЗ от 31.07.2020

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

  
(подпись)

02/05/2021

(дата)

  
(ФИО)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2022 / 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Внесены изменения в учебный план в связи с реорганизацией структурных подразделений университета	Приказ «О реорганизации структурных подразделений университета» от 15.06.2020 г. № 369

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п 7.3.4
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	
5	Внесены рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	В соответствии с законом № Э04-ФЗ от 31.07.2020

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

(подпись)

29.04.2022

(дата)

*В.Б.Романовичев*

(ФИО)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**2023 / 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Сведения о реорганизации кафедр (при необходимости). Реквизиты оснований	Приказ от 12.12.2022 № 711 «О реорганизации основных структурных подразделений университета Приказ от 20.12.2022 № 732 «О реорганизации основных структурных подразделений университета»

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_



В. Б. Ростовщиков

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**2024 / 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Внесены изменения в учебный план в связи введением нового положения «О нормах времени и порядке расчета объема нагрузки...»	Утверждено Ученым советом университета, протокол №12 от 25.10.2023

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

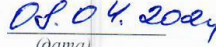
№	Содержание актуализации	Примечание
1	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
2	Обновлены оценочные материалы	
3	Обновлены рабочие программы	

Руководитель ОПОП

  
(подпись)

В. Б. Ростовщиков

(ФИО)

  
(дата)