

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП  
доцент М.В. Двойников

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.П. Господариков



«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:	Специалитет
Специальность:	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация:	№3 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Присваиваемая квалификация:	Горный инженер-буровик
Форма обучения:	Очная
Составитель:	Доц. Леушева Е.Л.
Год приёма:	2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург  
2018

## Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «История».....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «философия».....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностраный язык» .....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «культурология».....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «экономика».....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «правоведение».....	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «правовые основы недропользования» .....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «политология и социология».....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «математика» .....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «физика».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «химия» .....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «информатика» .....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «экология».....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «физика горных пород» .....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «физика земли».....	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «уравнение математической физики» .....	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «инженерная графика».....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «безопасность жизнедеятельности» .....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «электротехника и электроника, часть 1»....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «электротехника и электроника, часть 1»....	18
Аннотация рабочей программы дисциплины «электрооборудование и электроснабжение»	19
Аннотация рабочей программы дисциплины «механика».....	20
Аннотация рабочей программы дисциплины «прикладная гидродинамика» .....	21
Аннотация рабочей программы дисциплины «прикладная теплофизика» .....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «Бурение скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые».....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «основы геодезии и топографии» .....	23
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология» .....	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «основы поисков и разведки МПИ» .....	25
Аннотация рабочей программы дисциплины «Месторождения полезных ископаемых» ...	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидрогеология и инженерная геология»....	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «компьютерные технологии».....	27
Аннотация рабочей программы дисциплины «Разведочная геофизика» .....	28
Аннотация рабочей программы дисциплины «разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ».....	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «технология проведения горноразведочных выработок» .....	30

Аннотация рабочей программы дисциплины «буровые машины и механизмы» .....	31
Аннотация рабочей программы дисциплины «история освоения земных недр» .....	32
Аннотация рабочей программы дисциплины «эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования» .....	33
Аннотация рабочей программы дисциплины «физическая культура» .....	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «направленное бурение скважин» .....	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «современные технологии бурения скважин на твердые полезные ископаемые» .....	35
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования бурового инструмента и оборудования» .....	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы отбора проб при бурении скважин» .....	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная экология при бурении скважин» .....	39
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование» .....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «Буро-взрывные работы» .....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «Оптимизация в геологоразведочном производстве» .....	41
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика сплошных сред» .....	42
Аннотация рабочей программы дисциплины «Бурение скважин» .....	43
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы производственного менеджмента» .....	45
Аннотация рабочей программы дисциплины «Очистные агенты и тампонажные смеси» .....	46
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика геологоразведочных работ» .....	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» .....	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» .....	48
Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические методы в геологоразведочной практике» .....	49
Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная геохимия» .....	50
Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидроаэромеханика и теплообмен в бурении» .....	50
Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая обработка сигналов» .....	51
Аннотация рабочей программы дисциплины «Динамическая теория упругости» .....	52
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геофизические исследования скважин» .....	53
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические методы моделирования в геологии» .....	53
Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» .....	54
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы» .....	55

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования бурового оборудования и инструмента» .....	56
Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальные работы при бурении и освоении скважин на воду» .....	57
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный специальный».....	58
Аннотация рабочей программы дисциплины «Военная подготовка (офицер запаса)» .....	58
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование процессов бурения» .....	59

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИННОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единицы, 468 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет и экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах (ОК-5).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Ориентация в базовых положениях экономической теории, применение их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда, применения методов экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятие решений в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам (ОПК-3).

Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проектировать и выполнять экономическое обоснование инновационного бизнеса, способность разрабатывать содержание и структуру бизнес-плана, методы и модели управления инновационным процессом (ПК-29).

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

#### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

#### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЛИТОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

#### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

#### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 19 зачетных единицы, 540 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается во 2, 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единицы, 432 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет и экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное приобретение новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использование их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-2).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ГОРНЫХ ПОРОД»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5).

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15).

Способность повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ЗЕМЛИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология

геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовность работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УРАВНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать

научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

Осуществление разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6)

Способность систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведение целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА, ЧАСТЬ 1»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

Выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5).

Владение современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА, ЧАСТЬ 1»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Прогнозирование потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8).

Внедрение автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку (ПК-23).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 36 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7).

Способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОДИНАМИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ТЕПЛОФИЗИКА»

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БУРЕНИЕ СКВАЖИН НА ЖИДКИЕ И ГАЗООБРАЗНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ»

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовность работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Умение разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовой проект.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И ТОПОГРАФИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПК-25).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1, 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала (ОК-3).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единицы, 324 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет и экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МПИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 и 9 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятие решений в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Ведение поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет и курсовой проект.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Выполнение разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22).

Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлением технико-экономического обоснования инновационных проектов (ПК-30).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное приобретение новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использование их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Умение разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3).

Владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 и 9 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Ведение поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10).

Способность разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗВЕДОЧНАЯ ГЕОФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология

геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14).

Способность обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет, экзамен и курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и

отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Умение разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3).

Владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9).

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач (ПСК-3.3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОРНОРАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятие решений в

ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7).

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ (ПСК-3.5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БУРОВЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей (ПСК-3.1).

Способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геофизические и горно-буровые работы (ПСК-3.6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет, экзамен и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ ЗЕМНЫХ НЕДР»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ПК):*

Способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геофизических и горно-буровых работ (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии выполнения которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПСК-3.2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ СКВАЖИН»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Выполнение разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22).

Владение методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПК-25).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач (ПСК-3.3).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ (ПСК-3.5).

Готовность выполнять разделы проектов на технологии геологической разведки в соответствии с современными требованиями промышленности (ПСК-3.7).

Владение методами привязки на местности геофизических объектов, буровых скважин и объектов горноразведочных работ в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПСК-3.13).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА  
ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Прогнозирование потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8).

Владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9).

Осуществление разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16).

Способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики (ПК-21).

Способность систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведение целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24).

Способность управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геофизические и горно-буровые работы (ПСК-3.6).

Способность осуществлять разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных геофизических и горно-буровых технологий (ПСК-3.11).

Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов (ПСК-3.17).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА И  
ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей (ПСК-3.1).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ (ПСК-3.5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовность работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Умение на всех стадиях геофизических и горно-буровых работ (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процесс и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии выполнения которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПСК-3.2).

Способность разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач (ПСК-3.3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7).

Способность обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35).

Способность повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПСК-3.18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: П

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Ведение поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10).

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«БУРО-ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14).

Способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15).

Способность обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПТИМИЗАЦИЯ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 8 и 9 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Владение современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания (ПК-11).

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19).

Внедрение автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку (ПК-23).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Готовность осуществлять поиск и оценку возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления горно-буровыми технологиями (ПСК-3.8).

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПСК-3.9).

Способность находить и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПСК-3.12).

Способность проектировать и экономически обосновывать инновационный бизнес; содержание, структуру и порядок разработки бизнес-плана; методы и модели управления инновационным процессом (ПСК-3.16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет и экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЗИКА СПЛОШНЫХ СРЕД»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

Способность разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БУРЕНИЕ СКВАЖИН»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3).

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

Выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5).

Способность разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7).

Способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15).

Способность выполнять наукоемкие разработки в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований (ПК-17).

Способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей (ПСК-3.1).

Способность осуществлять выполнение проектов геологической разведки и управлять этими проектами в процессе их выполнения (ПСК-3.4).

Способность обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющегося мирового опыта, готовностью представлять результаты работы, обосновывать предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПСК-3.10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовой проект.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах (ОК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы (ПК-20).

Владение технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПК-26).

Владение приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-27).

Способность применения знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристики его стадий (ПК-28).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность управлять персоналом организации с учетом мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПСК-3.14).

Владение приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПСК-3.15).

Способность обеспечивать и уметь создавать хороший морально-психологический климат в руководимом трудовом коллективе (ПСК-3.19).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен и курсовой проект.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОЧИСТНЫЕ АГЕНТЫ И ТАМПОНАЖНЫЕ СМЕСИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовность работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

Выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5).

Выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6).

Способность управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет и курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОНОМИКА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применения знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристики его стадий (ПК-28).

Способность проектировать и выполнять экономическое обоснование инновационного бизнеса, способность разрабатывать содержание и структуру бизнес-плана, методы и модели управления инновационным процессом (ПК-29).

Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлением технико-экономического обоснования инновационных проектов (ПК-30).

Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии (ПК-32).

Способность разрабатывать бизнес-планы по основным технологическим процессам геологической разведки (ПК-33).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И  
СПОРТУ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация: горный инженер-буровик.**

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация: горный инженер-буровик.**

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовность работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

Способность разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЙ  
ПРАКТИКЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14).

Способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОХИМИЯ»

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9).

Способность принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОАЭРОМЕХАНИКА И ТЕПЛООБМЕН В БУРЕНИИ»

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач (ПСК-3.3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология

геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ УПРУГОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19).

Выполнение разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ГЕОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

Осуществление разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12).

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Прогнозирование потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8).

Ведение поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10).

Способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15).

Осуществление разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геофизические и горно-буровые работы (ПСК-3.6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ БУРЕНИИ И ОСВОЕНИИ СКВАЖИН НА ВОДУ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявление профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

Прогнозирование потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8).

Способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19).

Способность обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – диф. зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 5,6,7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 288 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет и экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (ОФИЦЕР ЗАПАСА)»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация:** горный инженер-буровик.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 3, 4, 5, 6, 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетных единицы, 684 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет, диф. зачет и экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ БУРЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалист.

**Специальность:** 21.05.03 «Технология геологической разведки».

**Специализация:** №3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Присваиваемая квалификация: горный инженер-буровик.**

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1300 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (уровень специалитета) специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

*Профессиональная подготовка (ПК):*

Наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13).

*Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

Способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПСК-3.9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.