

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
профессор В.И. Александров

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ


Проректор по образовательной деятельности
профессор А.П. Господариков

«16» февраля 2018 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования:

Специалитет

Специальность:

21.05.04 Горное дело

Специализация:

Транспортные системы горного
производства

Присваиваемая квалификация:

Горный инженер (специалист)

Форма обучения:

Очная

Составитель:

д.т.н., проф. В.И. Александров

Год приёма:

2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург
2018

Оглавление

Аннотация рабочей программы «Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – Первая учебная практика по специальности».....	3
Аннотация рабочей программы «Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – Вторая учебная практика по специальности».....	4
Аннотация рабочей программы «Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – Третья учебная практика по специальности»	5
Аннотация рабочей программы «Производственная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Производственная практика»	6
Аннотация рабочей программы «Производственная практика - Технологическая практика - Производственная технологическая практика»	7
Аннотация рабочей программы «Производственная практика - Научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа»	9
Аннотация рабочей программы «Производственная практика - Преддипломная практика».....	10
Аннотация рабочей программы «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы - Дипломный проект / Дипломная работа»	13

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ПЕРВАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходит в 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК)

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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

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

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

Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством (ПК-8);

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ВТОРАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходит в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК)

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК)

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

Владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-9);

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Готовность выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства (ПСК-11.4).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ТРЕТЬЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходит в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК)

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК)

Владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2);

Готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);

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

Умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные

документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Способность разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства (ПСК-11.2);

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Готовность выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства (ПСК-11.4);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ -
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходится в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК)

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

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

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

Умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом (ПК-13);

Умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Способность и готовность создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем (ПСК-11.1);

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

Готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходится в 10 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК)

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

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

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

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

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

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);

Готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-17);

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

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

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

Готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходится в 11 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК)

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

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

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

Готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);

Умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);

Владение навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

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

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

Готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

Объем практики:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Практика к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы и проходится в 11 семестре.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК)

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

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);

7); Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

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

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

Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7);

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

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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

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

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

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

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

использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при

проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

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

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

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

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

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

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

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

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

умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

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

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

владение навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

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

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

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

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

в рыночных условиях (ПК-22).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Способность и готовность создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем (ПСК-11.1);

Способность разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства (ПСК-11.2);

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Готовность выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства (ПСК-11.4);

Способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

Готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ - ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ /
ДИПЛОМНАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.04 Горное дело.

Специализация: №11 «Транспортные системы горного производства»

Присваиваемая квалификация: горный инженер (специалист)

Рабочая программа практики разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1298 от 17 октября 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)» специализации «Транспортные системы горного производства».

Место дипломного проекта / дипломной работы в структуре образовательной программы:

Дипломный проект / дипломная работа относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета) специализации «Транспортные системы горного производства» и выполняется в 11 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дипломного проекта/ дипломной работы:

Процесс выполнения дипломного проекта / дипломной работы направлен на реализацию следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК)

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

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

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

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

Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7);

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

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

Профессиональные компетенции (ПК)

владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и

добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

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

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

владение навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации

подземных объектов (ПК-19);

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

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

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

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

Способность и готовность создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем (ПСК-11.1);

Способность разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства (ПСК-11.2);

Готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

Готовность выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства (ПСК-11.4);

Способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

Способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

Готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.