

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПЕРВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**
Специальность 21.05.04 «Горное дело»
Специализация №3 «Открытые горные работы»
 Форма обучения - очная

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции. Этап формирования компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)
ПК-4 основной	Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: основные задачи технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых</p> <p>Уметь: выбирать основные параметры горных и взрывных работ</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): расчета основных технологических процессов горных и взрывных работ</p>
ПК-6 начальный	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	<p>Знать: основные нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий</p> <p>Уметь: пользоваться информационными консультативными системами, предоставляющими доступ к актуальным версиям нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): интерпретации и применения требований нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии</p>

<p>ПК-7 основной</p>	<p>Умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>	<p>Знать: методы определения пространственно-геометрическое положение объектов, осуществления необходимых геодезических и маркшейдерские измерения, методы обработки и интерпретации результатов измерений. Уметь: проводить работы по определению пространственно-геометрического положения объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты. Владеть навыками (опытом деятельности): пользования компьютерными программами и приборами для определения пространственно-геометрического положения объектов, для осуществления необходимых геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации результаты</p>
<p>ПК-12 основной</p>	<p>Готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>	<p>Знать: способы оперативного устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, анализа оперативных и текущих показателей производства, обоснования предложений по совершенствованию производства. Уметь: выбирать наиболее эффективные методы оперативного устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, анализа оперативных и текущих показателей производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства. Владеть навыками (опытом деятельности): выполнения расчетов при выборе вариантов оперативного устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного</p>

		учета выполняемых работ, анализа оперативных и текущих показателей производства, разработки технико-экономических обоснований предложений по совершенствованию организации производства.
--	--	--

2. Место практики в структуре ОПОП специалитета

"Первая производственная (технологическая) практика" входит в базовую часть учебного плана основной образовательной программы специалитета и является обязательной для прохождения.

Согласно учебному плану практика проводится в 6 семестре.

Практика опирается на знания, умения и навыки, приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня, а также при изучении дисциплин и прохождении практики: Основы горного дела (открытые геотехнологии); Процессы открытых горных работ, Горные машины и оборудование, Маркшейдерия.

3. Объём практики и ее продолжительность

Объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели.

4. Структура и краткое содержание практики по разделам и видам работ

№ п/п	Раздел практики	Трудоемкость по видам занятий (в академических часах)				Оценочное средство
		Всего	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
Семестр № 6						
1	Подготовительный этап: проведение установочного занятия (собрания), инструктаж по технике безопасности	4	-	-	4	-
2	Основной этап: ознакомление с предприятием, изучение нормативной и технической документации, сбор данных для составления отчета по практике. Возможна работа на предприятии	160	-	-	160	-

3	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, подготовка к защите отчета	52	-	-	52	Отчет о прохождении практики, собеседование
Семестр № 7						
4	Защита отчета о прохождении практики	-	-	-	-	Дифференцированный зачет
Итого:		216			216	

Разработчик(и):

Аминов Владимир Нигматович, заведующий кафедрой наук о Земле и геотехнологий , доктор технических наук, старший научный сотрудник

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ВТОРОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
Специальность 21.05.04 «Горное дело»
Специализация №3 «Открытые горные работы»
Форма обучения - очная**

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции. Этап формирования компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)
ПК-5 основной	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	Знать: характер и параметры воздействия техногенной нагрузки на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых Уметь: выбирать основные технические решения, позволяющие снизить негативное воздействие на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых Владеть навыками (опытом деятельности): выполнения укрупненных расчетов негативного воздействия на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых
ПК-8 Основной	Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	Знать: область применения автоматизированных систем управления технологическими процессами горного производства. Уметь: выбирать тип и параметры автоматизированных систем управления горным производством. Владеть навыками (опытом деятельности): расчета параметров автоматизированных систем управления горным производством.
ПК-13	Умение выполнять маркетинговые	Знать: основные принципы

Основной	исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	<p>выполнения маркетинговых исследований, проведения экономического анализа затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.</p> <p>Уметь: выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): анализа рынка минерального сырья, расчета затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.</p>
ПК-16 Основной	Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	<p>Знать: основные виды экспериментальных и лабораторных исследований, методы интерпретации полученных результатов, порядок составления и защиты отчетов.</p> <p>Уметь: составлять программу экспериментальных работ, знать основные методы экспериментальных исследований, принципы пересчета параметров модели и природы при моделировании технологических процессов, принципы статистической обработки полученных результатов.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): обработки данных эксперимента с учетом статистической погрешности.</p>
ПСК-3.1 Итоговый	Готовность выполнять комплексное обоснование открытых горных работ	<p>Знать: основные принципы выполнения комплексного обоснования открытых горных работ.</p> <p>Уметь: выбирать технологические параметры комплексного обоснования открытых горных работ.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): выполнения необходимых расчетов при комплексном обосновании открытых горных работ.</p>

ПСК-3.2 Основной	Владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	<p>Знать: основные технологические процессы разработки месторождений открытым способом, виды обеспечения механизации открытых горных и взрывных работ.</p> <p>Уметь: выбирать рациональные параметры технологических процессов и комплексной механизации горных и взрывных работ.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): расчета основных технологических параметров горных и взрывных работ, а также методиками выбора вида и типа оборудования для механизации технологических процессов.</p>
---------------------	--	--

2. Место практики в структуре ОПОП специалитета

"Вторая производственная (технологическая) практика" входит в базовую часть учебного плана основной образовательной программы специалитета и является обязательной для прохождения.

Согласно учебному плану практика проводится в 8 семестре.

Практика опирается на знания, умения и навыки, приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня, а также при изучении дисциплин и прохождении практики: Технология и комплексная механизация открытых горных работ, Транспортные системы горного производства, Переработка строительных горных пород, Эксплуатация карьерного оборудования, Первая производственная (технологическая) практика.

3. Объём практики и ее продолжительность

Объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели.

4. Структура и краткое содержание практики по разделам и видам работ

№ п/п	Раздел практики	Трудоемкость по видам занятий (в академических часах)
-------	-----------------	---

		Всего	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	Оценочное средство
Семестр № 8						
1	Подготовительный этап: проведение установочного занятия (собрания), инструктаж по технике безопасности	4	-	-	4	-
2	Основной этап: ознакомление с предприятием, изучение нормативной и технической документации, сбор данных для составления отчета по практике. Работа на предприятии	160	-	-	160	-
3	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, подготовка к защите отчета	52	-	-	52	Отчет о прохождении практики, собеседование
Семестр № 9						
4	Защита отчета о прохождении практики	-	-	-	-	Дифференцированный зачет
Итого:		216			216	

Разработчик(и):

Аминов Владимир Нигматович, заведующий кафедрой наук о Земле и геотехнологий, доктор технических наук, старший научный сотрудник

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ТРЕТЬЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**
Специальность 21.05.04 «Горное дело»
Специализация №3 «Открытые горные работы»
 Форма обучения - очная

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции. Этап формирования компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)
ПК-2 основной	Владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	<p>Знать: направления охраны недр, принципы и методы рационального использования недр</p> <p>Уметь: обосновывать возможность снижения потерь при добыче и переработке, рациональное использование минеральных ресурсов, а также минеральных отходов горного производства</p> <p>Владеть: навыками обоснования технологий, обеспечивающих полноту выемки полезных ископаемых из недр, глубокую комплексную переработку первичного сырья и отходов горного производства для получения дополнительной продукции.</p>
ПК-11 Итоговый	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	<p>Знать: форму и содержание доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, порядок осуществления контроля качества работ и обеспечения правильности выполнения их исполнителями, порядок составления графиков работ и перспективных планов, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование,</p>

	<p>документы в соответствии с установленными формами</p>	<p>заполнения необходимых отчетных документов в соответствии с установленными формами</p> <p>Уметь: формулировать 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.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): составления нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществления контроля качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составления графиков работ и перспективных планов, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, заполнения необходимых отчетных документов в соответствии с установленными формами.</p>
<p>ПК-17 Итоговый</p>	<p>Готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>Знать: цели и задачи опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий, технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий, методы опытно-промышленных испытаний</p> <p>Уметь: формулировать задачи опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий, применять в практической деятельности технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий, а</p>

		<p>также методы опытно-промышленных испытаний</p> <p>Владеть: навыками проведения опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий, навыками использования технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий</p>
ПК-21 Итоговый	<p>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 и подземных объектов</p>	<p>Знать: методы и формы организации управления охраной окружающей среды и промышленной безопасностью на объектах горного производства</p> <p>Уметь: пользоваться методами аттестации рабочих мест по условиям труда, анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению; разрабатывать методы и способы снижения негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Владеть: навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ</p>
ПСК-3.3 Основной	<p>Способность обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>	<p>Знать: общие методические подходы к обоснованию главных параметров карьера, вскрытия карьерного поля, систем открытой разработки, режима горных работ, технологии и механизации открытых горных работ, методов профилактики аварий и способов ликвидации их последствий.</p> <p>Уметь: обосновывать главные параметры карьера, вскрытия карьерного поля, систем открытой разработки, режимов горных работ, технологии и механизации открытых горных работ, методов профилактики аварий и способов ликвидации их последствий.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): разработки технико-экономических обоснований главных параметров карьера,</p>

		вскрытия карьерного поля, систем открытой разработки, режимов горных работ, технологии и механизацию открытых горных работ, методов профилактики аварий и способов ликвидации их последствий.
--	--	---

2 Место практики в структуре ОПОП специалитета

"Третья производственная (технологическая) практика" входит в базовую часть учебного плана основной образовательной программы специалитета и является обязательной для прохождения.

Согласно учебному плану практика проводится в 10 семестре.

Практика опирается на знания, умения и навыки, приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня, а также при изучении дисциплин и прохождении практики: Технология и безопасность взрывных работ, Обогащение полезных ископаемых, Рациональное использование и охрана природных ресурсов, Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ, Первая производственная (технологическая) практика, Вторая производственная (технологическая) практика.

3. Объём практики и ее продолжительность

Объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели.

4. Структура и краткое содержание практики по разделам и видам работ

№ п/п	Раздел практики	Трудоемкость по видам занятий (в академических часах)				Оценочное средство
		Всего	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
Семестр № 10						
1	Подготовительный этап: проведение установочного занятия (собрания), инструктаж	4	-	-	4	-

	по технике безопасности					
2	Основной этап: ознакомление с предприятием, изучение нормативной и технической документации, сбор данных для составления отчета по практике. Работа на предприятии (по возможности)	160	-	-	160	-
3	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, подготовка к защите отчета	52	-	-	52	Отчет о прохождении практики, собеседование
Семестр № 11						
4	Защита отчета о прохождении практики	-	-	-	-	Дифференцированный зачет
Итого:		216			216	

Разработчик(и):

Аминов Владимир Нигматович, заведующий кафедрой наук о Земле и геотехнологий , доктор технических наук, старший научный сотрудник