

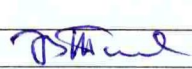
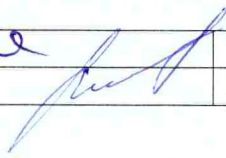
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ
 Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/специальность	21.05.04 Горное дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Горное дело		
Специализация	Горные машины и оборудование		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Период прохождения	с 7 по 18 неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	6	семестр	11
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		
Продолжительность недель / академических часов	12/648		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	648**		
ИТОГО, ч	648		

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	------------	------------------------------	-----

Руководитель ООП		Тимофеев В.Ю.
Преподаватель		Коперчук А.В.

2020 г.

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;
** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	P1	ОПК(У)-1.B25	Методами статического, кинематического и динамического расчета механизмов и машин; прочностного расчета элементов машиностроительных конструкций
ПК(У)-3	Владеет основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	P2	ПК(У)-3.B2	Навыками анализа горно-геологических условий
			ПК(У)-3.31	Процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом
			ПК(У)-3.39	Типы и типоразмеры горных машин и оборудования, их основные характеристики и принцип действия
ПК(У)-4	Готов 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	P8	ПК(У)-4.33	Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов
ДПК(У)-1	Владеет методами конструирования горных машин	P11	ДПК(У)-1.B1	Методами анализа и синтеза механизмов горных машин
ПК(У)-6	Использует нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	P6	ПК(У)-6.B3	Нормативными и правовыми документами, относящимися к профессиональной деятельности
ПСК(У)-9.4	Готов осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной	P11	ПСК(У)-9.434	Знания видов механического и транспортного оборудования, используемого при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, и рабочих процессов, протекающих

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду			при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК(У)-22	Готов 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, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	P12	ПК(У)-22.B1	Навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения
ДПС К(У)-9.5	Способен создавать (конструировать) трехмерные модели деталей и узлов машин с использованием современных САД-систем и использовать для их расчетов численные методы моделирования в САЕ-системах	P12	ДПСК(У)-9.5B4	Математическими основами компьютерной геометрии, алгоритмами визуализации; современными техническими средствами для обработки графической информации
			ДПСК(У)-9.537	Методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.
			ДПСК(У)-9.5У5	Использовать современные технические средства и пакеты обработки графической информации
			ДПСК(У)-9.534	Способы изображения пространственных форм на плоскости, теорию построения технического чертежа, в том числе в системах компьютерной графики

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Знания требований охраны труда, техники безопасности, законодательные основы производства горных работ, нормативных и правовых документов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК(У)-4 ПК(У)-6
РП-2	Знание: – основных технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; – видов оборудования и рабочих процессов, используемого при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.	ПК(У)-3 ПСК(У)-9.4
РП-3	Навыки расчета и конструирования горных машин	ОПК(У)-1 ДПК(У)-1
РП-4	Навыки работы с программными продуктами общего и специального назначения. Умение создавать (конструировать) трехмерные модели деталей и узлов машин с использованием современных САД-систем и использовать для их расчетов численные методы моделирования в САЕ-системах	ПК(У)-22 ДПСК(У)-9.5
РП-5	Уметь анализировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией	ОПК(У)-1 ДПК(У)-1 ПК(У)-6

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
7	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности.	РП-1
7-17	Основной этап: – определение темы ВКР; – сбор информации о состоянии вопроса; – изучение вопросов экономики, организации производства, охраны труда и окружающей среды; – обработка и анализ полученной информации; – формулировка идеи ВКР, теоретический анализ, выбор методов	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4, РП-5

	исследования; – предварительные инженерные расчеты; – предварительная разработка графического материала.	
18	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-5

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы горного дела : учебное пособие / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, А. П. Карпиков, В. П. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4249-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117712>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113915>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Горные машины : учебное пособие / Г. В. Казаченко, Г. А. Басалай, В. Я. Щерба, В. Я. Прушак ; под редакцией В. Я. Прушака. — Минск : Вышэйшая школа, [б. г.]. — Часть 1 : Основы теории — 2018. — 183 с. — ISBN 978-985-06-2931-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119716>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Казаченко, Г. В. Горные машины : учебное пособие / Г. В. Казаченко, В. Я. Прушак, Г. А. Басалай ; под редакцией В. Я. Прушака. — Минск : Вышэйшая школа, [б. г.]. — Часть 2 : Машины и комплексы для добычи полезных ископаемых — 2018. — 228 с. — ISBN 978-985-06-2930-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119721>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Ефременков А.Б., Казанцев А.А., Блащук М.Ю. Горные машины и оборудование. Введение в специальность : Учебное пособие для вузов, Часть 1 / - 2-е изд. - Томск : Изд-во

ТПУ, 2009. - 153 с.

2. Ефременков А.Б., Казанцев А.А., Блащук Горные машины и оборудование. Введение в специальность : учеб. пособие для вузов, . Ч.2 /. - Томск : Изд-во ТПУ, 2012. - 114 с.

3. Горные машины и оборудование подземных разработок: Учебное пособие / А.А.Хорешок,В.В.Аксенов,Г.Д.Буялич,А.М.Цехин,В.М.Тимофеев,М.Ю.Блащук. - Юрга : Типография ООО "Медиасфера", 2015. - 104 с.

8.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Журнал «Горная промышленность» <https://mining-media.ru/ru/>
2. Журнал «Уголь» <http://www.ugolinfo.ru/>
3. Горная энциклопедия онлайн <http://www.mining-enc.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/books>

Информационно-справочные системы:

Справочно-правовая система «Кодекс» <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru/>
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

LibreOffice, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom, Компас-3D V16, SolidWorks

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 10, учебный корпус № 6, аудитория № 30	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 10 шт., компьютерный стол – 10 шт., стул – 14 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г.	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1 шт., стол – 14 шт., стул – 28 шт., экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.

Юрга, ул. Заводская, д. 10, учебный корпус № 6, аудитория № 32	
--	--

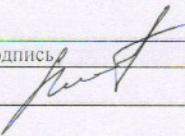
При проведении практики на базе предприятий-партнеров (профильных организаций) используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	АО «Апатит»	Договор об организации практики № 42-д/общ/19 от 20.03.2019. Срок действия 31.12.2021
2.	АО «Покровский рудник»	Договор об организации практики № 2-д/общ/20. Срок действия 31.12.2025
3.	АО «Полиметалл УК» - Хабаровский филиал	Договор об организации практики № 7915 от 10.05.2017. Срок действия бессрочно
4.	ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ»)	Договор об организации практики № 31-д/общ от 27.03.2018. Срок действия 31.12.2022
5.	АО «Уралгидромедь»	Договор об организации практики № 5-д/общ/20 от 05.02.2020. Срок действия 31.12.2025
6.	ОАО «Южный Кузбасс»	Договор об организации практики № 23209 от 12.10.2015. Срок действия 31.12.2020

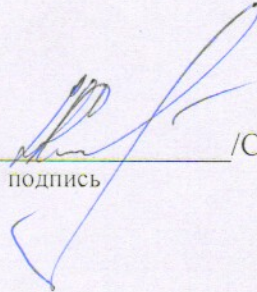
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.05.04 «Горное дело»/ «Горное дело»/ «Горные машины и оборудование» (приема 2016 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Коперчук А.В.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ГШО (протокол от «28» ноября 2016 г. № 3/1).

И.о. зам. директора, начальник ОО
к.т.н.


подпись /С.А. Солодский

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2017/2018 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	ГШО от «21» апреля 2017 г. № 6/1
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	ГШО от «26» июня 2018 г. № 8
2019/20 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Добавлен в перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики ООО Машиностроительный завод «Анжеромаш», г. Анжеро-Судженск. Договор об организации практики №4/ЮТИ от 17 февраля 2020 г. срок действия 30.12.2022	ОТБ от «19» июня 2019 г. № 10/19
2020/21 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменено ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ») Договор об организации практики № 31-д/общ от 27.03.2018 срок действия 31.12.2022 на Договор о практической подготовке № 24-д/общ от 16.03.2021. Срок действия 31.12.2026 6. Изменено ОАО "Южный Кузбасс" Договор об организации практики № 23209 от 12.10.2015. Срок действия 31.12.2020 на Договор о практической подготовке № 21-д/общ/21 от 11.01.2021. Срок действия 31.12.2025	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8