

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
---------------------	--

Направление подготовки/специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геология нефти и газа		
Специализация	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Период прохождения	с 38 по 47 неделю 2020/21 учебного года		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель	10		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч			
Самостоятельная работа, ч	540		
ИТОГО, ч	540		

Вид промежуточной аттестации	дифзачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	-----------------	------------------------------	-----------

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
ПК(У)-1	Готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	P1, P8, P9, P10	ПК(У)-1. B5	Навыками применения теоретических знаний при выполнении геологических исследований
			ПК(У)-1. У5	Использовать теоретические знания при выполнении геологических исследований
			ПК(У)-1. 35	Основы геологии в соответствии со специализацией
ПК(У)-2	Способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	P11	ПК(У)-2. B3	Навыками выбора технических средств для решения общепрофессиональных задач
			ПК(У) -2. У3	Осуществлять контроль за применением технических средств
			ПК(У)-2. 33	Технические средства для решения общепрофессиональных задач
ПК(У)-3	Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	P8, P9, P10	ПК(У)-3. B5	Навыками осуществлять документацию по изучению геологических объектов
			ПК(У)-3. У5	Проводить геологические наблюдения
			ПК(У)-3. 35	Регламенты, положения, инструкции и стандарты по изучению геологических объектов
ПК(У)-4	Способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	P10	ПК(У)-4. B4	Навыками осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять графическую документацию геологического содержания
			ПК(У)-4. У4	составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
			ПК(У)-4. 34	Знать требования к оформлению картографической документации
ПК(У)-6	Способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	P10	ПК(У)-6. B4	Навыками осуществлять геологический контроль качества всех видов работ
			ПК(У)-6. У4	Устанавливать виды, объемы, методы на разных этапах и стадиях ГГР
			ПК(У)-6. 34	Стадии изучения геологических объектов, виды и методы работ на разных этапах и стадиях ГРР
ПК(У)-7	Готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	P11	ПК(У)-7. B2	Использовать специальное оборудование для обеспечения безопасности ведения работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
			ПК(У)-7. У2	Проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
			ПК(У) -7. 32	Знать правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
ПК(У)-8	Готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	P9	ПК(У)-8. B3	Владеть навыками составления рекомендаций по рациональному использованию и охране окружающей среды
			ПК(У) -8. У3	Уметь давать оценку состояния природных ресурсов; составлять программу их рационального использования
			ПК(У) -8. 33	Знать принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК(У)-13	Способность изучать, критически оценивать	P11	ПК(У)-13. B2	Навыками анализа научно-технической информации для решения геологических

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления			задач
			ПК(У) -13. У2	Анализировать и систематизировать научно-техническую информацию
			ПК(У) -13. 32	Систему источников получения информации, признаки достоверных и недостоверных источников информации
ПК(У)16	Способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Р12	ПК(У)-16. В3	Навыками сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
			ПК(У) -16. У3	Собирать, анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
			ПК(У) -16. 33	Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации работ в области геологии по составлению обзоров, отчетов и научных публикаций
ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	Р8	ПСК(У)-3.1.В1	Владеть основными методами получения геолого-геофизической информации в соответствии с этапами и стадиями поисково-разведочных работ на нефть и газ
			ПСК(У)-3.1.В3	Владеть методами интерпретации геохимических данных
			ПСК(У)-3.1.У1	Формулировать задачи ГРП, выбирать способ и последовательность их решения
			ПСК(У)-3.1.У3	Использовать современные аналитические методы исследования нефти и кернa нефтегазовых скважин для моделирования природных процессов и явлений
			ПСК(У)-3.1.31	Виды и методы исследований, проводимых на всех этапах и стадиях геологоразведочных работ
			ПСК(У)-3.1.33	Знать условия формирования месторождений углеводородов, факторов, процессов и этапов формирования химического состава нефтей
ПСК(У)-3.2	Способность обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	Р10	ПСК(У)-3.2.В4	Владеть методами обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
			ПСК(У)-3.2.У4	Уметь выделять в разрезах скважин пласты разного литологического состава, определять характер насыщения
			ПСК(У)-3.2.34	Знать способы обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
ПСК(У)-3.3	Способность интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	Р10	ПСК(У)-3.3.В3	Владеть методами оценки продуктивных пластов и призабойных зон скважин
			ПСК(У)-3.3.У3	Давать комплексную характеристику продуктивных пластов и призабойных зон скважин
			ПСК(У)-3.3.33	Знать способы обработки и интерпретации гидродинамических исследований скважин
ПСК(У)-3.4	Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	Р10	ПСК(У)-3.4.В5	Владеть методами геолого-геофизических исследований, применяемых при поисках и разведки месторождений нефти и газа
			ПСК(У)-3.4.У5	Выделять породы-коллекторы и флюидоупоры по комплексу методов геолого-геофизических исследований
			ПСК(У)-3.4.35	Знать методы геолого-геофизических исследований месторождений нефти и газа
ПСК(У)-3.6	Способность осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	Р9	ПСК(У)-3.6.В3	Владеть опытом проведения геолого-промысловых исследований
			ПСК(У)-3.6.У3	Оценивать качество исследований в области промысловой геологии
			ПСК(У)-	Основные технологии исследований в

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
			3.6.33	области промышленной геологии
ПСК(У)-3.7	Готовность применять знания физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений	Р9	ПСК(У)-3.7.В3	Владеть методами повышения эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья
			ПСК(У)-3.7.У3	Проводить технические расчеты и определять эффективность мероприятий по добыче углеводородного сырья
			ПСК(У)-3.7.33	Технологические процессы добычи углеводородного сырья
ПСК(У)-3.8	Способность осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт, оценивать, предотвращать экологический ущерб на производстве и ликвидировать его последствия	Р11	ПСК(У)-3.8.В2	Осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения нефтепромысла
			ПСК(У)-3.8.У2	Проводить мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
			ПСК(У)-3.8.32	Технологические режимы работы промысла, связанные с загрязнением окружающей среды

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

Вид практики: *производственная*

Тип практики:

- *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;*

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).

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

После прохождения практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП1	Знать основные сведения о геологическом строении нефтяного или газового месторождения, историю геолого-геофизической изученности района практики	ПК(У)-3 ПК(У)-4 ПК(У)-3 ПСК(У)-3.1
РП2	Знать и соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, обеспечения производственной санитарии и противопожарной защиты	ПК(У)-2 ПК(У)-7
РП3	Выполнять работы связанные с технологией добычи нефти, газа,	ПК(У)-2

	газового конденсата различными способами разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа	ПК(У)-6 ПК(У)-7 ПСК(У)-3.3 ПСК(У)-3.6 ПСК(У)-3.7
РП4	Анализировать, обрабатывать и интерпретировать геолого-геофизическую информацию при проведении геологоразведочных и промысловых работ	ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПСК(У)-3.1 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4
РП5	Соблюдать и проводить мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды	ПК(У)-2 ПК(У)-8 ПСК(У)-3.8
РП6	Выполнять сбор, анализ, обработку геологических, геофизических, картографических, фондовых материалов	ПК(У)-1 ПК(У)-4 ПК(У)-13 ПК(У)-16 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
38	Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"> – получение индивидуального задания на практику; – прохождение медицинского осмотра; – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка, должностных инструкций 	РП1 РП-2
39-46	Основной этап: <ul style="list-style-type: none"> – производственная работа по месту практики; – сбор геолого-геофизической и промысловой информации по месторождению для подготовки отчета по практике и выполнения курсовых работ в семестре 	РП1 РП2 РП3 РП4 РП 5
47	Заключительный: <ul style="list-style-type: none"> – подготовка отчета по практике. 	РП1 РП6

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Геология нефти и газа : учебник / В. Ю. Керимов, В. И. Ермолкин, Гаджи-Касумов Агалар Султан Мурад, А. В. Осипов; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газа). — Москва : Академия, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-42.pdf> (дата обращения 18.04.2016). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Зими́на С.В. Геологические основы разработки нефтяных месторождений: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Зими́на; ТПУ. — 1 компьютерный файл (pdf; 3768 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2003. — Учебники Томского политехнического университета. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2008/m46.pdf> (дата обращения: 18.04.2016).

3. Ильина, Г. Ф.. Методы и технологии повышения нефтеотдачи для коллекторов Западной Сибири : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ильина Г. Ф., Алтунина Л. К.. — 2-е изд.. — Томск: ТПУ, 2012. — 166 с. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/10306>
4. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа, Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П., Издательский дом Недра, Москва, 2012 г., 416 с. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C234661>

Дополнительная литература (указывается по необходимости)

1. Барановская, Н. В. Современные проблемы экологии и природопользования: учебное пособие / Н. В. Барановская, Т. В. Усманова, И. А. Матвеевко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m045.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Гончаров, И. В. Геохимия нефтей Западной Сибири / И. В. Гончаров. — Москва : Недра, 1987. — 184 с. — URL: <http://www.geokniga.org/books/13054> (дата обращения: 18.04.2016). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
3. Ежова А. В. Литология. Краткий курс: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 7.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m083.pdf>
4. Недоливко Н.М. Петрографические исследования терригенных и карбонатных пород-коллекторов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко, А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — Электронные текстовые данные (1 файл : 41.9 Мб). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного листа. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m019.pdf>

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

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

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom;
6. Corel CorelDRAW Graphics Suite X7 Academic.

7. Schlumberger Petrel 2019 Academic Floating.