

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

(Гусева Н.В.)

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	преддипломная практика		
Направление подготовки	05.04.01 Геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазопромысловая геология		
Специализация	Нефтегазопромысловая геология		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Период прохождения	с 29 по 38 неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель / академических часов	10/ 540		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч			
Самостоятельная работа, ч	540		
ИТОГО, ч	540		

Вид промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

Обеспечивающее подразделение

Отделение геологии

Заведующий кафедрой-руководитель Отделения геологии на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Недоливко Н.М.
	Тен Т.Г.

2020 г.

1. Цели практики

Целью практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование результата
ОПК(У)-3	Способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ОПК(У)-3.У	Умеет применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры.
ОПК(У)-4	Способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	ОПК(У)-4.В	Владеет навыками профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
ОПК(У)-5	Способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-5.У	Умеет анализировать полученную информацию, представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности.
ОПК(У)-6	Владеет навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	ОПК(У)-6.В	Владеет навыками составления и оформления научных отчетов в соответствии со стандартами и требованиями отрасли профессиональной деятельности.
ПК(У)-4	Способность самостоятельно подготавливать и проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные исследования	ПК(У)-4.У	Умеет самостоятельно подготавливать и проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные исследования при решении практических задач.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование результата
	ые исследования при решении практических задач (в соответствии с направленностью программы магистратуры)		
ПК(У)-6	Способность к комплексной обработке и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач	ПК(У)-6.B	Владеет навыками комплексной обработки и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 Практики учебного плана образовательной программы. Часть формируется участниками образовательных отношений.

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

Вид практики: *производственная.*

Тип практики:

- *Преддипломная практика.*

Формы проведения:

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

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная;
- выездная полевая.

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 ¹		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Умеет применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры.	ОПК(У)-3
РП-2	Профессионально выбирает и творчески использует современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	ОПК(У)-4
РП-3	Умеет анализировать полученную информацию, представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-5
РП-4	Знает требования отраслевых стандартов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-6
РП-5	Владеет навыками составления и оформления научных отчетов	ОПК(У)-6
РП-6	Умеет самостоятельно подготавливать и проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные исследования	ПК(У)-4
РП-7	Умеет анализировать и интерпретировать полученные результаты полевых и лабораторных исследований для решения практических задач.	ПК(У)-4
РП-8	Владеет навыками комплексной обработки и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач	ПК(У)-6

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	РП-4
2-6	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – подбор и изучение литературы, нормативно-правовых документов; – обработка и анализ полученной информации; – разработка предварительной постановки задачи.	РП-1, РП-2 РП-3, РП-4, РП-5, РП-6, РП-7, РП-8
7-8	Научно-исследовательская работа: – описание исследуемого объекта (месторождение, пласт, залежь); – формирование целей и критериев, поиск методов решения, – обоснование выбранной методики, техники исследования; – исследование в части определения теоретической и практической значимости.	РП-1, РП-2 РП-3, РП-4, РП-5, РП-6, РП-7, РП-8
9-10	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-1, РП-2 РП-3, РП-4, РП-5, РП-6, РП-7, РП-8

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. Ежова А. В. Геологическая интерпретация геофизических данных : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — 3-е изд. — 1 компьютерный файл (pdf; 9.9 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m085.pdf> (контент)

2. Ежова А. В. Литолого-фациальный анализ нефтегазоносных толщ : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ежова А. В., Тен Т. Г.. — Томск: ТПУ, 2015. — 112 с.. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области прикладной геологии в качестве учебного пособия по дисциплине «Литология» для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геология нефти и газа». — Книга из коллекции ТПУ - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-4387-0547-5.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82840 (контент)

3. Ильина Г. Ф. Промысловая геофизика : учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. Ф. Ильина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m309.pdf> (контент)

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> (контент) Подробнее

5. Перевертайло Т. Г. Основы геологического 3D-моделирования в ПК Petrel «Schlumberger» [Электронный ресурс] / Перевертайло Т. Г.. — Томск: ТПУ, 2017. — 112 с.. — Рекомендовано в качестве практикума Редакционно-издательским советом Томского политехнического университета. — Книга из коллекции ТПУ - Инженерно-технические науки. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/106749> (контент)

6. Пулькина Н. Э., Зими́на С. В. Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Э. Пулькина,; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.2 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m204.pdf>

Дополнительная литература

1. 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..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m083.pdf> (контент)

2. Перевертайло Т. Г. Формирование 3D-геологических моделей месторождений нефти и газа в среде программного комплекса Petrel (Schlumberger) : практикум [Электронный ресурс] / Т. Г. Перевертайло, А. А. Захарова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 5.8 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m328.pdf> (контент)

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»

Адрес для работы в сети ТПУ <http://e.lanbook.com/books>

Адрес для работы вне сети ТПУ (требуется авторизация)

<https://ezproxy.ha.tpu.ru:2443/login?url=http://e.lanbook.com>

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

1. Microsoft Office 2016
2. Microsoft Office 2013 Professional Plus Russian Academic
3. Schlumberger Petrel 2019
4. CorelDRAW Graphics Suite X7 Academic
5. Corel CorelDRAW Graphics Suite 2018 Academic
6. Golden Software Surfer 18 Education
7. Document Foundation LibreOffice
8. Corel CorelDRAW Graphics Suite 2018 Academic

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 (учебная лаборатория) 634028 г. Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 214	Микроскоп МСП-1 вар.2 - 10 шт.; Монохроматор интерференционный МИП-1 - 1 шт.; Анализатор изображения ПОЛ-200 - 1 шт.; Устройство для минералогических исследований ИМЛО - 1 шт.; Микроскоп цифровой ОИ-39 - 1 шт.; Люминисцентный осветитель И-28Л - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест Компьютер - 1 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования,	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; Тумба стационарная - 1 шт.; Компьютер - 16 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028 г. Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 402	
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028 г. Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 601б	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для документов - 4 шт.; Компьютер - 12 шт.; Принтер - 3 шт.; Проектор - 1 шт.

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.	ООО "Газпром Добыча Ямбург"	Договор об организации практики № 21287 от 18.11.2014г. Срок действия договора – бессрочно.
2.	ПАО "Газпром"	Договор об организации практики № 439/д от 27.04.2009г. Срок действия договора - бессрочно.
3.	ООО "Газпромнефть-Восток"	Договор об организации практики № 8509 от 16.05.2017г. Срок действия договора – бессрочно.
4.	ООО "Иркутская нефтяная компания"	Договор об организации практики № 6849 от 15.04.2016г. Срок действия договора – бессрочно.
5.	ООО "Лукойл-Западная Сибирь"	Договор об организации практики № 9-д/общ от 27.11.2017г. Срок действия договора до 31.12.2022г.
6.	ООО "РН-Ванкор"	Договор об организации практики № 40-д/общ от 13.04.2018г. Срок действия договора до 31.12.2022г.
7.	ООО "РН-Юганскнефтегаз"	Договор об организации практики № 2141116/1578Д от 01.06.2016г. Срок действия договора – бессрочно.
8.	АО "Самотлорнефтегаз"	Договор об организации практики № 30-д/общ от 26.03.2018г. Срок действия договора до 31.12.2023г.
9.	"Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд."	Договор об организации практики № 48ю от 26.10.2010г. Срок действия договора – бессрочно.
10.	ООО "Славнефть-Красноярскнефтегаз"	Договор об организации практики № 10-д/общ/18 от 12.12.2018г. Срок действия договора до 31.12.2021г.
11.	ОАО "Сургутнефтегаз"	Договор об организации практики № 4-общ от 02.10.2017г. Срок действия договора до 31.12.2022г.
12.	ОАО "Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа"	Договор об организации практики № 1957 от 08.02.2017г. Срок действия договора – бессрочно.
13.	ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"	Договор об организации практики № 448/д от 25.06.2009г. Срок действия договора – бессрочно.
14.	АО «Томскнефть» ВНК	Договор об организации практики №42-общ. от 28.11.17г. Срок действия договора – бессрочно.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.04.01 Геология / Нефтегазопромысловая геология (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОГ ИШПР	Тен Т.Г.

Программа одобрена на заседании Отделения геологии (протокол от «29»_06_2020г. №21).

Зав.кафедрой-руководитель отделения геологии
на правах кафедры,

д.г.-м..н, доцент



/Гусева Н.В./

подпись

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения геологии (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлены формы документов согласно приказу ректора ТПУ №127-7 от 06.05.2020.	Протокол № 21 от 29.06.2020