

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

УТВЕРЖДАЮ

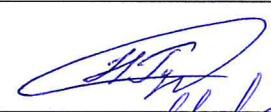
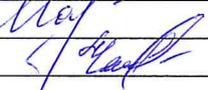
И.о. директора ИШПР

 Н.В. Гусева

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

| | | | |
|---|--|---------|---|
| Тип практики | Учебная практика по развитию цифровых компетенций | | |
| Направление подготовки/ специальность | 21.03.01 Нефтегазовое дело | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений | | |
| Специализация | Бурение нефтяных и газовых скважин | | |
| Уровень образования | высшее образование – бакалавриат | | |
| Период прохождения | с 44 по 47 неделю 2020/2021 учебного года | | |
| Курс | 1 | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 6 | | |
| Продолжительность недель / академических часов | 4/216 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная работа, ч | * | | |
| Самостоятельная работа, ч | ** | | |
| ИТОГО, ч | 216 | | |

| | | | |
|--|--|------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной аттестации | Диф. зачет | Обеспечивающее подразделение | ОГ |
| Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель |  | | Н.В. Гусева |
| |  | | Ю.А. Максимова |
| |  | | Л.Н. Чилингер |

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. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|--|
| | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| ОПК(У)-5 | Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | И.ОПК(У)-5.1. | Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности | ОПК(У)-5.1В2 | Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области |
| | | | | ОПК(У)-5.1У2 | Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности |
| | | | | ОПК(У)-5.1З2 | Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях |
| ОПК(У)-6 | Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии | И.ОПК(У)-6.1 | Демонстрирует знания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, основных требований информационной безопасности | ОПК(У)-6.1В2 | Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях |
| | | | | ОПК(У)-6.1У2 | Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации |
| | | | | ОПК(У)-6.1З2 | Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях |

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: учебная.

Тип практики: практика по развитию цифровых компетенций

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: 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 | | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|----------------------------------|
| Код | Наименование | |
| РП-1 | Знать методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях. Знать методы и уметь обеспечить выполнять защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных. Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях. | И.ОПК(У)-5.1. И.ОПК(У)-6.1 |
| РП-2 | Использовать полученные знания при использовании комплексных методов создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности и обеспечении защиты создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации. | И.ОПК(У)-5.1. И.ОПК(У)-6.1 |
| РП-3 | Применять методы создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеть навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области. Применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях. | И.ОПК(У)-5.1. И.ОПК(У)-6.1 |

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ) | Формируемый результат обучения |
|----------|--|--------------------------------|
| 1 | Подготовительный этап: – Проведение лекций на темы информационной безопасности и цифровой гигиены, новых цифровых технологий хранения и обработки данных; – выполнение четырех заданий, связанных с подготовкой документов и обеспечением защиты в них информации и личных данных. | РП-1 |
| 2 | Практический этап - Проведение лекций на темы методов получения геологической информации и использования специализированных программных продуктов при ее обработке; – обзорные геологические экскурсии в окрестностях полигона учебных геологических практик. | РП-2, РП-3 |

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ) | Формируемый результат обучения |
|----------|---|--------------------------------|
| | – самостоятельные геологические маршруты с элементами геологической съемки; – этап сбора, обработки и анализа полученной информации с использованием специализированных программных продуктов. | |
| 3 | Практический этап Тахеометрическая съемка: – подготовительная работа: инструктаж, закрепление и получение приборов, разбивка на бригады; – тахеометрическая съемка объектов ситуации и рельефа; – камеральная обработка результатов тахеометрической съемки средствами табличного процессора Excel; | РП-2, РП-3 |
| 4 | Заключительный этап Линейное техническое нивелирование: – нивелирование трассы и поперечников; – обработка результатов нивелирования средствами табличного процессора Excel; Подготовка и защита отчета по практике. | РП-2, РП-3 |

6. Формы отчетности по практике

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

- дневник обучающегося по практике;
- отчет по 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. Информатика: учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков, К. В. Коробкова. – 4-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2016. – 260 с. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/85976> (дата обращения: 24.05.2018). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Берчук, Вадим Юрьевич. Руководство по учебной геодезической практике : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова, В. Н. Поцелуев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд.. — 1 компьютерный файл (pdf; 4.1 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — 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/2016/m016.pdf> (контент)
3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебное пособие / Т. П. Синютин, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. — Вологда : Инфра-Инженерия,

2018. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0172-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108660> (дата обращения: 24.05.2018) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ерилова, И. И. Геодезия. Камеральная обработка полевых геодезических измерений с применением программы CREDO_DAT LITE : учебное пособие / И. И. Ерилова. — Москва : МИСИС, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116427> (дата обращения: 24.05.2018) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Руководство по учебной геодезической практике: учебно-методическое пособие / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова, В. Н. Поцелуев. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013.
2. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г. Геодезия - М.: КолосС, 2008. — 598 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия и для студентов высш. учеб. заведений).
3. Передерин В.М., Чухарева Н.В., Антропова Н.А. Основы геодезии и топографии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 123 с.
4. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия: учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — М.: Академический проект, 2008. — 592 с.
5. Гиршберг, М. А. Геодезия: задачник : учебное пособие для вузов / М. А. Гиршберг. — Стереотипное издание. — Москва: Инфра-М, 2014. — 288 с.

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс Информатика 1.1_ИСТ Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1911>. Материалы представлены в модуле «Практика по развитию цифровых компетенций».

2. Виртуальный геологический полигон. Режим доступа: https://portal.tpu.ru/ceor/im_sr.

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

Adobe Acrobat Reader DC;

adobe Flash Player;

7-Zip;

Google Chrome;

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;

WinDjView

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 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1 141 | Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт. |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, | GPS-навигатор – 11 шт.; Компас – 10 шт.; |

| № | Наименование специальных помещений | Наименование оборудования |
|---|--|--|
| | текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс). 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 101А | Геологический молоток – 10 шт.; Теодолит – 32 шт.; Нивелир – 35 шт.; Рейка нивелирная - 27 шт.; Штатив – 20 шт.; Компьютер - 11 шт.; Проектор - 1 шт.; |

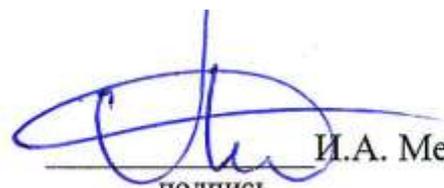
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», специализация «Бурение нефтяных и газовых месторождений» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчики:

| Должность | ФИО |
|-----------------------|---------------|
| Старший преподаватель | Чилингер Л.Н. |

Программа одобрена на заседании Отделения нефтегазового дела
протокол от "26" июня 2020 г. №25

Руководитель выпускающего отделения:
И.о. зав. кафедрой. - руководителя отделения
нефтегазового дела на правах кафедры
д.г-м.н, профессор



И.А. Мельник
подпись