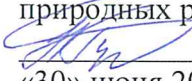


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Инженерной школы  
природных ресурсов

 Н.В. Гусева

«30» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

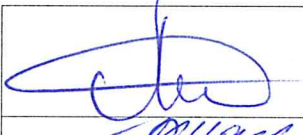
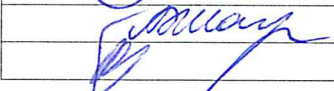
|                                                         |                                                                        |         |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|---|
| Тип практики                                            | Педагогическая                                                         |         |   |
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.04.01 Нефтегазовое дело                                             |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Надежность и безопасность объектов транспорта и хранения углеводородов |         |   |
| Специализация                                           | Надежность и безопасность объектов транспорта и хранения углеводородов |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование – магистратура                                      |         |   |
| Курс                                                    | 1                                                                      | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 3                                                                      |         |   |
| Продолжительность недель /<br>академических часов       | 108 часов                                                              |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                                       |         |   |
| Контактная работа, ч                                    | *                                                                      |         |   |
| Самостоятельная работа, ч                               | **                                                                     |         |   |
| ИТОГО, ч                                                | 108                                                                    |         |   |

Вид промежуточной аттестации

|       |                                 |     |
|-------|---------------------------------|-----|
| Зачет | Обеспечивающее<br>подразделение | ОНД |
|-------|---------------------------------|-----|

И.о. зав.каф. - руководителя  
отделения нефтегазового дела на  
правах кафедры

Руководитель ООП  
Преподаватель

|                                                                                      |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|   | И.А. Мельник |
|  | А.В. Шадрина |
|                                                                                      | О.В. Брусник |

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                                                                                                                                                                                           |
| УК(У)-3         | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                   | И.УК(У)-3.1                       | Планирует и корректирует свою социальную и профессиональную деятельность с учетом интересов, особенностей поведения и мнений людей, с которыми работает и взаимодействует                                                                                                       | УК(У)-3.131                                                 | Знает психологию поведения людей в группе                                                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.1У1                                                 | Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.1В1                                                 | Владеет навыками работы в команде                                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                          | И.УК(У)-3.2                       | Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды                                                                                                                                                                                                   | УК(У)-3.232                                                 | Знает методы эффективного руководства коллективом                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.2У2                                                 | Умеет организовать дискуссию по обсуждению заданной темы, а также результатов работы команды                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.2В2                                                 | Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели                                       |
|                 |                                                                                                                                                                          | И.УК(У)-3.3                       | Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды                                                                                                                                                                                       | УК(У)-3.333                                                 | Знает основные принципы делегирования полномочий                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.3У3                                                 | Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК(У)-3.3В3                                                 | Владеет навыками делегирования полномочий в группе                                                                                                                                                     |
| ПК(У)-1         | Способность разрабатывать методическое обеспечение для первичной и периодической подготовки и аттестации специалистов в области трубопроводного транспорта углеводородов | И.ПК(У)-1.1                       | Способен участвовать в разработке методических документов по вопросам организации и проведения работ по повышению надежности оборудования и безопасности процессов в трубопроводном транспорте углеводородов, подготовки и аттестации в указанной профессиональной деятельности | ПК(У)-1.131                                                 | Знает методологические основы современного профессионального образования, требования ФГОС, профессиональных стандартов                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК(У)-1.1У1                                                 | Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательной программы                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК(У)-1.1В1                                                 | Владеет навыками разработки методических документов по вопросам организации и проведения работ по повышению надежности оборудования и безопасности процессов в трубопроводном транспорте углеводородов |
| ОПК(У)-6        | Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания           | И.ОПК(У)-6.2                      | Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей                                                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-6.232                                                | Знает механизмы работы с аудиторией                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК(У)-6.2У2                                                | Умеет применять традиционные и современные приемы риторики для выступлений, презентаций                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК(У)-6.2В2                                                | Обладает опытом общения с аудиторией                                                                                                                                                                   |

|          |                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК (У)-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | И.УК(У)-5.1 | Осуществляет профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения, в том числе особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий | УК(У)-5.131 | Знает специфику различных форм мировоззрения                                                                                                                                |
|          |                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-5.1У1 | Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения                                                          |
|          |                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-5.1В1 | Владеет опытом осуществлять профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения |

## 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 практика

**Тип практики:** педагогическая практика

**Формы проведения:** дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Места проведения практики:** структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом 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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |                                                                                                                                                                                                                     | Индикатор<br>достижения<br>компетенции                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                      | Наименование                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| РП-1                                                     | Способен структурировать и преобразовывать научное знание в учебный материал: подобрать учебный материал, составить план учебного занятия по теме, сформировать систему оценивания по теме и фонд оценочных средств | И.ОПК(У)-6.2<br>И.УК(У)-3.1<br>И.УК(У)-3.2<br>И.УК(У)-3.3<br>И.УК(У)-5.1 |
| РП-2                                                     | Способен разрабатывать методическое обеспечение для первичной и периодической подготовки и аттестации специалистов в области трубопроводного транспорта углеводородов                                               | И.ОПК(У)-6.2<br>И.ПК(У)-1.1<br>И.УК(У)-5.1                               |

## 5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| №<br>недели | Этапы практики,<br>краткое содержание (виды работ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формируемый<br>результат<br>обучения |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1           | Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"><li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;</li><li>– составление индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с индивидуальным заданием, выданным руководителем практики;</li><li>– знакомство с информационно-методической базой практики.</li></ul> | РП-1                                 |
| 2           | Основной этап / сбор и систематизация информация для формирования УМКД дисциплин и проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"><li>– изучение, подбор, обработка и анализ информации о порядке организации</li></ul>                                                                                                                                                                                                                         | РП-1, РП-2                           |

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемый результат обучения |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|          | учебного процесса в вузе, представленном в основных нормативных документах (ФГОС ВО, ООП, учебный план);<br>– посещение и анализ занятий ведущих преподавателей университета;<br>– подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса, учебно-методических материалов и т.д.). |                                |
| 3        | Выполнение индивидуального задания:<br>– разработка УМКД для проведения учебных занятий (план занятия, разработка демонстрационных материалов/презентации, разработка ФОС по теме занятия и др.);<br>– проведение учебных занятий, рефлексивный анализ проведенных занятий.                                                                                                                      | РП-1, РП-2                     |
| 4        | Заключительный этап:<br>– подготовка отчета по практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | РП-1, РП-2                     |

## 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 зачета. 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

### Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Беломестнова, Эмилия Николаевна. Практикум по дидактике высшей школы : учебное пособие для вузов / Э. Н. Беломестнова, И. А. Сафьянников; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 110 с.
2. Проектное обучение в структуре образовательных программ нового поколения : учебное пособие для вузов / Л. В. Веснина [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — 119 с.: ил.
3. Каковихина, Светлана Ивановна. Основы образовательной программы в 3 -х книгах: учебное пособие для вузов: / С.И. Каковихина, Г.В. Чиконина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) . — Томск : Изд-во ТПУ, 2013. Кн. 2 Инструменты успешной учебы . — 2013. — 140 с.
4. Цимбалист, Эдвард Ильич. Рекомендации по созданию фонда оценочных средств учебной дисциплины: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Э. И. Цимбалист; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 877 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 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/2009/m34.pdf> (дата обращения: 30.05.2019)
5. Стародубцев, Вячеслав Алексеевич. Создание персональной образовательной среды

- преподавателя вуза : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Стародубцев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 6.8 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m110.pdf> (дата обращения: 30.05.2019)
6. Стародубцев, Вячеслав Алексеевич. Устойчивое развитие образования: связь технологии и педагогики = Sustainable development of education: mutual links of technology and pedagogy [Электронный ресурс] / В. А. Стародубцев, Е. О. Французская // Открытое образование научно-практический журнал: . — 2017 . — Т. 21, № 1 . — [С. 34-43] . — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 43 (30 назв.)]. — Свободный доступ из сети Интернет. Схема доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28418645> (дата обращения: 30.05.2019)  
Схема доступа: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/38253> (дата обращения: 30.05.2020)
7. Проектирование инженерных образовательных программ в соответствии со стандартами аккредитации : монография [Электронный ресурс] / О. В. Боев [и др.]. — Wismar: Hochschule Wismar, 2013. — 104 с.. — Заглавие с титульного экрана. — Свободный доступ из сети Интернет.. — ISBN 978-3-942100-04-5.  
Схема доступа: [http://ecdeast.tpu.ru/files/Book\\_EngCurDesign\\_RU.pdf](http://ecdeast.tpu.ru/files/Book_EngCurDesign_RU.pdf) (дата обращения: 30.05.2019)

#### **Дополнительная литература**

1. Инновационное развитие образовательных программ непрерывного образования: методология и практика / В.А. Ермоленко, С.В. Иванова, М.В. Кларин, С.Ю. Черноглазкин. - М. : Институт эффективных технологий, 2013. - 186 с. - ISBN 978-5-904212-14-8; То же [Электронный ресурс]. - [URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232201](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232201) (дата обращения:12.05.2019).
2. Рубанцова, Т.А. Инновационные методики для улучшения качества образования : учебное пособие / Т.А. Рубанцова, О.В. Зиневич. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 120 с. - ISBN 978-5-7782-1504-7 ;
3. Богачкина Н.А. Педагогика и психология: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2010. – 233 с.
4. Ефремов О.Ю. Педагогика: учебное пособие / О. Ю. Ефремов. – СПб.: Питер, 2010. – 352 с.
5. Кузин А.Ю. Педагогика и психология: практикум. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 96 с.
6. Марцинковская, Т.Д. Психология и педагогика: учебник. – М.: Проспект, 2010. – 464 с.
7. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2009. – 192 с.
8. Педагогические технологии активизации обучения в высшей школе: учебное пособие / Л.Г. Смышляева, Л.А. Сивицкая. – 2-е изд. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 190 с.

#### **8.2. Информационное и программное обеспечение**

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки магистров 21.04.01 «Нефтегазовое дело». Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/210401\\_M\\_3\\_05012018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/210401_M_3_05012018.pdf) (дата обращения: 25.06.2019)
3. Образовательный стандарт Томского политехнического университета. Код доступа: <https://tpu.ru/education/activity/standart> (дата обращения: 25.06.2019)

4. Научно-теоретический журнал «Педагогика». Режим доступа: <http://www.pedagogika-rao.ru> (дата обращения: 25.06.2019)
5. Интернет-журнал «Эйдос». Режим доступа: <https://eidos.ru/journal/> (дата обращения: 25.06.2019)
6. Сибирский педагогический журнал. Режим доступа: [www.sp-journal.ru](http://www.sp-journal.ru) (дата обращения: 25.06.2019)
7. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса». Режим доступа: [https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\\_ID=47657](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=47657) (дата обращения: 25.06.2019)
8. Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов». Режим доступа: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/> (дата обращения: 25.06.2019)
9. Профессиональный стандарт «Специалист по транспортировке по трубопроводам газа». Режим доступа: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/> (дата обращения: 25.06.2019)
10. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Режим доступа: <http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/1> (дата обращения: 25.06.2019)

#### **Лицензионное программное обеспечение ТПУ:**

Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Document Foundation LibreOffice; Mozilla Firefox ESR; WinDjView; Zoom Zoom; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Ansys 2020; Autodesk 3ds Max 2020 Education; Autodesk AutoCAD 2020 Education; Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education; Autodesk Inventor Professional 2020 Education; Autodesk Revit 2020 Education; Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; MathWorks MATLAB Full Suite R2020a

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

При проведении практики на базе ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

| <b>№</b> | <b>Наименование специальных помещений</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Наименование оборудования</b>                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)<br>634034 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строение 5, 107 | Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.; Компьютер - 17 шт.                                                                 |
| 2.       | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строение 5, 123                      | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф общелабораторный - 1 шт.; Стол демонстрационный - 3 шт.; Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | <p>Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория)</p> <p>634034 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 115</p>  | <p>Интерактивная панель TRIUMPH BOARD MULTI TOUCH 65 - 1 шт.; Доска мобильная (флип-чарт) - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер – 19 шт.</p> <p>Акустический калибратор - 1 шт.; Низкочастотный томограф д/обнаруж. коррозионных повреждений в объеме труб.армат. А104 - 1 шт.; Акустико – эмиссионная система AMSY-5. 14 каналов с возможностью записи - 1 шт.; Система для центровки оборудования Fixturlaser Shaft 300 (1-0730) - 1 шт.; Виброанализатор AZIMA DLI DCA-60 – 1 шт.; Ультразвуковой 32- кан.дефектоскоп на фазированных решетках HARFANG X-32 – 1 шт.;</p> <p>Интерактивная панель TRIUMPH BOARD MULTI TOUCH 65 - 1 шт.; Толщиномер TAY- 538 - 1 шт.; Доска мобильная (флип-чарт) - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест</p> <p>Компьютер – 19 шт.; Принтер - 3 шт.</p> |
| 4. | <p>Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория)</p> <p>634034 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строение 5, 113</p> | <p>Лазерный доплеровский измеритель скорости потока - 1 шт.; Стенд лабораторный "Поток" - 1 шт.; Лабораторный стенд "Уравнение Бернулли" - 1 шт.; Доска мобильная (флип-чарт) - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 1 шт., Телевизор – 1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. | <p>Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория)</p> <p>634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 150</p>  | <p>Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для приборов - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело, «Надежность и безопасность объектов транспорта и хранения углеводородов» (приема 2019 г., очная форма обучения).  
Разработчик(и):

| Должность       | Подпись                                                                             | ФИО          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Доцент ОНД ИШПР |  | Брусник О.В. |
|                 |                                                                                     |              |

Программа одобрена на заседании ОНД (протокол от «25» июня 2019 г., №15).

И. о. заведующего кафедрой - руководителя отделения  
на правах кафедры, д.г.-м.н, профессор

 И. А. Мельник

**Лист изменений рабочей программы практики:**

| Учебный год                 | Содержание /изменение                                                                                                  | Обсуждено на заседании<br>Отделения<br>нефтегазового дела/<br>протокол |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2019/2020<br>учебный<br>год | 1. Изменено содержание разделов рабочей программы практики «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики» | Протокол<br>заседания ОНД<br>ИШПР<br>№ 25 от<br>26.06.2020г.           |
|                             |                                                                                                                        |                                                                        |
|                             |                                                                                                                        |                                                                        |
|                             |                                                                                                                        |                                                                        |
|                             |                                                                                                                        |                                                                        |