

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Рабочая программа учебной практики
(Геодезическая практика)**

Направление подготовки:	21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль подготовки:	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛА).....	8
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	11
13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
Приложение 1.....	15
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа учебной (геодезической) практики разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Локально-нормативные акты Института.

Учебная (геодезическая) практика является обязательной частью образовательной программы высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, и входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана.

Учебная (геодезическая) практика является одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная;

Тип практики – геодезическая.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики:

Общей целью учебной (геодезической) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы.

Целями проведения учебной (геодезической) практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение навыков работы с геодезическими приборами;

- умение выполнять обработку измерений для получения планов-картографического материала и решения инженерных геодезических задач для целей изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений;

- расширение практических представлений студентов о строительстве.

Задачами проведения учебной (геодезической) практики являются:

- освоение и систематизация знаний и практических навыков в области основных видов инженерных изысканий для строительства в привязке к технологическим схемам их производства с учетом требований нормативных документов и стандартов по изысканиям и строительному проектированию;

- изучение основных методов инженерных изысканий для строительства и условия целесообразности применения конкретных методов;

- выполнение индивидуального задания.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели	основы теории грамотного формулирования совокупности задач и результатов их выполнения в рамках поставленной цели проекта	применять на практике знания теории при формулировании совокупности задач в рамках поставленной цели проекта для обеспечения ее достижения	использования навыков формулирования совокупности задач в рамках поставленной цели проекта для обеспечения ее достижения	<u>Самостоятельная работа</u>
		УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие	действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения для выбора оптимального	делать выбор оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых	использования навыков выбора оптимального способа решения задач, учитывая	

		правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	способа решения задач	норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений	действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные теоретические положения и требования нормативных документов, предъявляемых к техническим измерениям и инженерным изысканиям.	– основные понятия, задачи и методы геодезии. - системы координат и высот, используемые в геодезических работах. - виды геодезических измерений (линейные, угловые, нивелирные); - ГОСТы, СНиПы, СП, регламентирующие геодезические работы и инженерные изыскания; - требования к точности измерений и оформлению документации	- проводить измерения углов, расстояний, превышений. - выполнять тахеометрическую съемку, нивелирование трассы; - соблюдать стандарты при выполнении съемочных работ; - оформлять техническую документацию в соответствии с нормами.	- участия в геодезической съемке местности (тахеометрическая, теодолитная, нивелирная). - разбивка осей зданий или трасс линейных сооружений;	<u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты инженерных изысканий и технических измерений, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	- основы математической обработки измерений (осреднение, учет систематических и случайных погрешностей). - принципы уравнивания геодезических сетей (линейных, угловых, нивелирных); допустимые погрешности измерений (согласно СП 47.13330, СП 126.13330 и др.).	обрабатывать результаты измерений: - проверять и исправлять полевые журналы (угловые, линейные, нивелирные измерения). - вычислять координаты, превышений, площадей, объемов. - осуществлять построение топографических планов и профилей.	проведения полной камеральной обработки теодолитной, тахеометрической или нивелирной съемки; - подготовки ведомостей координат, высотных отметок, ведомостей вычислений.	
		ОПК-4.3. Владеет техникой инженерных изысканий и	принципы работы электронных тахеометров, GNSS-	- осуществлять настройку и эксплуатацию электронного тахеометра	участия в топосъемке с применением электронного тахеометра и	

		технических измерений с использованием современной измерительной техники.	приемников (GPS/ГЛОНАСС), лазерных сканеров, цифровых нивелиров. - технологии спутниковых измерений (RTK, статика, кинематика).	(измерение углов, расстояний, передача данных); использовать GNSS-оборудования для определения координат в разных режимах (RTK, статика) применять нивелиры (оптические, цифровые) для высокоточного определения высотных отметок	GNSS-оборудования; - экспортировать данные из приборов в ПО и построение чертежей.	
--	--	---	--	---	---	--

5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебной (геодезической) практики относится к обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана.

Учебная (геодезическая) практика проводится на 1 курсе во 2 семестре.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч., 4 недели (в том числе контактная работа 8 ак.ч., самостоятельная работа 208 ак.ч.).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая - четвертая недели
3	Заключительный этап	Четвертая неделя (последний день)

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Организационный	УК-2, ОПК-4	1. Организационное собрание. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана).
Основной	УК-2, ОПК-4	1. Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. 3. Представление руководителю собранных материалов. 4. Выполнение заданий. 5. Участие в решении конкретных задач. 6. Обсуждение с руководителем проделанной части работы.
Заключительный	УК-2, ОПК-4	1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики. 3. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. 4. Сдача отчета о практике на кафедру. 5. Защита отчета.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю практики от Института следующую отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание на учебную (геодезическую) практику (приложение 1);
2. График (план) (приложение 2).
3. Отчета о прохождении практики (приложение 3).

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

В период прохождения учебной (геодезической) практики обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются выполняемые работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В отчете отражаются все виды работ, выполненные обучающимся за время прохождения учебной (геодезической) практики, краткий анализ осуществленной деятельности, полученные задания на практику и степень их реализации при прохождении практики.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики

(основные выводы из теоретического анализа, основные достигнутые результаты).

Заключение руководителя от Института должно содержать сведения об уровне сформированности у обучающегося компетенций (ИДК), указанных в разделе 4 данной программы учебной (геодезической) практики, по итогам защиты практики в форме структурированного собеседования.

Отчет о учебной (геодезической) практике должен быть представлен на белой бумаге формата А4. Общий объем отчета составляет, как правило, не более 20-30 страниц.

Аттестация по итогам учебной (геодезической) практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Инженерные изыскания : учебное пособие / С. Н. Чернышев, И. Л. Ревелис, Т. Г. Макеева, Е. А. Воронцов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-7264-3018-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Кузнецов, О. Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов, И. В. Куделина, Н. П. Галянина. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 255 с. — ISBN 978-5-7410-1233-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

Дополнительная литература:

1. Смирнова, Т. Г. Инженерные изыскания в строительстве инженерных сооружений : учебно-методическое пособие / Т. Г. Смирнова, Н. М. Крапильская, Т. С. Алешина. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2131-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография) : учебно-методическое пособие / П. И. Кашперюк, Н. А. Платов, А. Д. Потапов [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 85 с. — ISBN 978-5-7264-1999-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ	https://minstroyrf.gov.ru/
2.	Научный журнал «Инженерный вестник Дона»	http://www.ivdon.ru/
3.	Журнал «Архитектура и строительство России»	http://asrmag.ru/
4.	Сайт студент-строитель	https://student-stroitel.ru/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При проведении образовательного процесса по практике необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение);
- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение);
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>);

свободно-распространяемое программное обеспечение:

- 7-ZIP – архиватор (<https://7-zip.org/>);
- OpenOffice (<https://www.openoffice.org/ru/>);
- PDF24 Toolbox (<https://www.pdf24.org/ru/>);
- GIMP (редактор растровой графики) (www.gimp.org);
- Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>);
- Inkscape (векторная графика) (www.inkscape.org);

электронно-библиотечная система:

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
 - Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>
- современные профессиональные базы данных:***

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

информационные справочные системы:

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность которых:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), технические средства обучения: мобильный компьютерный класс (ноутбуки, компьютерные мыши); рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, колонки); наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Оснащенность которых:

компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОАНО ВО «МосТех»; мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная).

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по учебной (геодезической) практике проводится в форме зачета.

Оценка по учебной (геодезической) практике формируется на основе:

Дневник по учебной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70-89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50-69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0-49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по учебной (геодезической) практике:

– 85–95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы учебной (геодезической) практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения учебной (геодезической) практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;
- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;
- правильно оформил отчет о прохождении учебной (геодезической) практики;
- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения учебной (геодезической) практики от Организации;

– 65–84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по учебной (геодезической) практике:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения учебной (геодезической) практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;
- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;
- оформил отчет о прохождении учебной (геодезической) практики с незначительными недостатками;
- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (геодезической) практики от Организации;

– 45–64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по учебной (геодезической) практике не в полном объеме:

- не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения учебной (геодезической) практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;
- во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;
- оформил отчет о прохождении учебной (геодезической) практики с недостатками;

- имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (геодезической) практики от Организации с указанием отдельных недостатков;
 - 0–44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы учебной (геодезической) практики:
 - не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
 - в период прохождения учебной (геодезической) практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;
 - во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;
 - неправильно оформил отчет о прохождении учебной (геодезической) практики;
 - имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (геодезической) практики от Организации;
 - имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.
- «Зачтено» – 100-50;
- «Не зачтено» – 49-0.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (геодезической) практике

1. Основные части геодезических приборов и их назначение.
2. Уровни, их точность, зрительная труба и ее параметры. Подготовка зрительной трубы к наблюдению.
3. Отсчетные устройства теодолита.
4. Классификация современных теодолитов.
5. Установка теодолита в рабочее положение.
6. Способы измерения горизонтальных углов. Контроль и точность измерения.
7. Измерение вертикального угла. Понятие о МО вертикального круга
8. Источники ошибок угловых измерений. Оценка точности результатов измерений.
9. Линейные измерения. Принцип измерения длин линий. Прямые и косвенные измерения.
10. Методика измерения длин линий мерными лентами и рулетками. Поправки, вводимые в измеряемые длины линий.
11. Измерение длин линий оптическими дальномерами. Принцип измерения расстояния нитяным дальномером.
12. Определение недоступного расстояния.

13. Нивелирование. Методы нивелирования.
14. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции. Контроль измерений.
15. Классификация нивелиров и нивелирных реек.

Приложение 1

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет техносферной безопасности
Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета техносферной
безопасности

Подпись _____ ФИО _____
« ____ » _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ (ГЕОДЕЗИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ**

обучающегося группы _____
Шифр и № группы

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с
планируемыми результатами обучения при прохождении практики**

Содержание индивидуального задания
<ul style="list-style-type: none">• Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус.• Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами.• Сформулировать круг задач в рамках целей учебной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий.• Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<ul style="list-style-type: none">• Изучить понятия, средства и методы информационных технологий, основные принципы работы с информацией при проведении инженерных изысканий и проектировании строительных деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования в рамках прохождения учебной практики.

Приложение 2

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет техносферной безопасности
Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета техносферной
безопасности

Подпись _____ ФИО _____

« _____ » _____ 20__ г.

ГРАФИК (ПЛАН)

Учебная (геодезическая) практика

обучающегося группы _____

Шифр и № группы

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Содержание практики

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
организационный	<ul style="list-style-type: none">• разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана);• доведение до обучающихся информации о цели, задачах, содержании, формах организации, порядке прохождения практики и отчетности по ее результатам;• формирование обучающимися графиков (планов) и заданий на практику (размещение задания в личных кабинетах обучающихся);• составление индивидуального плана-дневника практики;• прохождение инструктажа по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда;• ознакомление с организацией, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия;	

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • участие в работе организации; • ознакомление с показателями, используемыми при планировании и регулировании учебной деятельности организации. 	
основной	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с организацией, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия; • изучение организационной структуры производственного объекта; • ознакомление с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями; • сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; • анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление проектной документации; • представление руководителю собранных материалов; • выполнение производственных заданий; • изучение технических заданий на проектирование, участие в составлении различных разделов проектно-сметной документации; • участие в решении конкретных профессиональных производственных и проектных задач; • участие в разработке проектных документов; • обсуждение с руководителем проделанной части работы. 	
заключительный	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация собранного нормативного и фактического материала; • выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; • подготовка отчетной документации по итогам практики; • оформление отчета о прохождении практики (обучающийся); 	

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • сдача отчета по практике; • проверка отчетов обучающихся о прохождении практики с составлением письменного заключения (руководитель от Института); • защита отчета о прохождении практики в форме зачета с оценкой (обучающийся, руководитель от Института). 	

Руководитель практики от Института:

«__» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

Ознакомлен(а):

«__» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

ОТЧЕТ о прохождении практики

обучающимся группы _____

(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Руководитель учебной практики от Института:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

Раздел 1. Индивидуальный план-дневник учебной (геодезической) практики

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа учебной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на... в связи с...»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	<ul style="list-style-type: none"> • Определиться с местом прохождения практики. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Заключить договор на прохождения практики с профильной организацией. 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус. • Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами. • Сформулировать круг задач в рамках целей учебной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий. • Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. • Изучить базовые навыки проектирования строительных объектов, базовые навыки анализа применимости нормативно-технической документации, базовые навыки составления и применения технического задания, основанных на понимании взаимосвязи задач технологии строительства и эксплуатации зданий. 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании автоматизированного расчета строительных конструкций в рамках прохождения учебной практики. • Изучить интерфейс используемых на предприятии практики вычислительных комплексов, необходимых для расчётного обоснования проектного решения здания (сооружения). • Изучить расчетные схемы строительных конструкций в рамках производственного задания. • Изучить методы расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость. • Изучить методы расчета технико-экономических показателей. 		
4	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить методы работы с информационными базами и нормативно- 		

	<p>техническими документами, регламентирующими организационно-технологическое проектирование зданий промышленного и гражданского назначения в рамках прохождения учебной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучить организационные и технологические схемы возведения зданий промышленного и гражданского назначения в рамках прохождения учебной практики. • Изучить этапы разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта в рамках прохождения учебной практики. • Изучить методы разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в рамках прохождения учебной практики. 		
5	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве в рамках прохождения учебной практики. • Изучить нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в рамках прохождения учебной практики • Изучить методы технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения на основании нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики. 		
6	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить базу современных укрупненных сметных нормативов и методической документации в части их применения. • Изучить способы определения стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным 		

	<p>показателям в рамках прохождения учебной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучить методы технико-экономической оценки конструктивных решений в рамках прохождения учебной практики. • Изучить методы осуществления оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского в рамках прохождения учебной практики. 		
7	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения учебной практики. • Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах в рамках прохождения учебной практики. • Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения учебной практики. 		
8	Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи).		
9	Сдача отчета.		

Обучающийся:

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

«__» _____ 20__ Г.

Подпись

ФИО обучающегося

Раздел 3. Основные результаты выполнения задания на практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты аналитической работы и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Раздел 4. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося, исходя из анализа отчета о прохождении учебной (геодезической) практики, выставя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института. Максимальный балл за прохождение практики – 100 баллов.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на производственную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Общие выводы руководителя практики от Института:

Обучающийся по итогам учебной (геодезической) практики заслуживает оценку «_____».

Руководитель практики от Института:

«___» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Рабочая программа учебной практики
(Ознакомительная практика)**

Направление подготовки:	21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль подготовки:	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная

Москва 2026

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛА).....	7
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	11
13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
Приложение 1.....	15
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа учебной (ознакомительной) практики разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Локально-нормативные акты Института.

Учебная (ознакомительная) практика является обязательной частью образовательной программы высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, и входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана.

Учебная (ознакомительная) практика является одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная;

Тип практики – ознакомительная.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики:

Общей целью учебной (ознакомительной) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки.

Целями проведения учебной (ознакомительной) практики являются:

- закрепление теоретических знаний по общепрофессиональным

и профильным дисциплинам;

- формирование и развитие общепрофессиональных компетенций, обучающихся по выбранному направлению и направленности (профилю) подготовки;
- ознакомление с производственной деятельностью служб и предприятий нефтегазовой отрасли.

Задачами проведения учебной (ознакомительной) практики являются:

- знакомство с универсальными объектами нефтегазовой отрасли, наиболее тесно связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускников;
- приобретение знаний по организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению технологического оборудования и его обслуживанию, по организации метрологического обеспечения технологических процессов;
- выполнение индивидуального задания.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки собранной информации	<u>Самостоятельная работа</u>
		УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	способы систематизации разнородных данных, процедуры анализа проблем и принятия	осуществлять эффективные процедуры анализа проблем и принятия решений в	анализа и систематизации данных применения системного подхода для решения	

			решений методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	профессиональной деятельности систематизировать разнородные данные, процедуры анализа проблем и принятия решений	профессиональных задач	
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественно-научные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1 Знает основные положения, методы и законы естественно-научных дисциплин, используемых в нефтегазовых отраслях	- основные законы физики и химии, применяемые в нефтегазовой отрасли - основные процессы транспорта и хранения нефти и газа:	- анализировать термодинамические процессы в системах хранения и транспорта	- участия в осмотрах и диагностике трубопроводов, резервуаров, работой насосных/компрессорных станций.	<u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-1.2 Умеет применять знания естественно-научных дисциплин для решения профессиональных задач	физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера в профессиональной деятельности	применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера в профессиональной деятельности	применения физических законов и математических методов для решения задач теоретического и прикладного характера в профессиональной деятельности	

5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебной (ознакомительной) практики относится к обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана.

Учебная (ознакомительная) практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч., 4 недели (в том числе контактная работа 8 ак.ч., самостоятельная

работа 208 ак.ч.).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая - четвертая недели
3	Заключительный этап	Четвертая неделя (последний день)

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Организационный	УК-1, ОПК-1	1. Организационное собрание. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана).
Основной	УК-1, ОПК-1	1. Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. 3. Представление руководителю собранных материалов. 4. Выполнение заданий. 5. Участие в решении конкретных задач. 6. Обсуждение с руководителем проделанной части работы.
Заключительный	УК-1, ОПК-1	1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики. 3. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. 4. Сдача отчета о практике на кафедру. 5. Защита отчета.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю практики от Института следующую отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание на учебную (ознакомительную) практику (приложение 1);
2. График (план) (приложение 2).
3. Отчета о прохождении практики (приложение 3).

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

В период прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются

выполняемые работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В отчете отражаются все виды работ, выполненные обучающимся за время прохождения учебной (ознакомительной) практики, краткий анализ осуществленной деятельности, полученные задания на практику и степень их реализации при прохождении практики.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы из теоретического анализа, основные достигнутые результаты).

Заключение руководителя от Института должно содержать сведения об уровне сформированности у обучающегося компетенций (ИДК), указанных в разделе 4 данной программы учебной (ознакомительной) практики, по итогам защиты практики в форме структурированного собеседования.

Отчет о учебной (ознакомительной) практике должен быть представлен на белой бумаге формата А4. Общий объем отчета составляет, как правило, не более 20-30 страниц.

Аттестация по итогам учебной (ознакомительной) практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Потеряев, И. К. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа : учебное пособие / И. К. Потеряев, С. В. Савельев, А. И. Семенов. — Омск : СибАДИ, 2024. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407450>

2. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для вузов / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9029-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183711>

Дополнительная литература:

1. Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела : учебное пособие / Л. В. Воробьева. — Томск : ТПУ, 2017. — 202 с. — ISBN 978-5-4387-0767-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106752>

2. Потеряев, И. К. Инновации в сфере транспорта нефти,

нефтепродуктов : учебное пособие / И. К. Потеряев. — Омск : СибАДИ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163736>

3. Музипов, Х. Н. Системы управления технологическими процессами добычи, промышленной подготовки и транспорта нефти и газа : учебное пособие для вузов / Х. Н. Музипов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-50932-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/489401>

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Нефтегазовая вертикаль	https://www.ngv.ru/
2.	Газовая промышленность https://www.gazprom.ru/press/journal/ . Официальный журнал ПАО «Газпром» о газовой отрасли.	https://www.gazprom.ru/press/journal/
3.	Oil & Gas Journal.	https://www.ogj.com/
4.	Нефтегазовое дело. Электронный научный журнал, публикующий статьи по нефтегазовой тематике.	https://ogbus.ru/
5.	Нефтяное хозяйство. Научно-технический журнал по вопросам нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии.	https://oil-industry.net/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При проведении образовательного процесса по практике необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение);

- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение);
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>);
- свободно-распространяемое программное обеспечение:*
 - 7-ZIP – архиватор (<https://7-zip.org/>);
 - OpenOffice (<https://www.openoffice.org/ru/>);
 - PDF24 Toolbox (<https://www.pdf24.org/ru/>);
 - GIMP (редактор растровой графики) (www.gimp.org);
 - Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>);
 - Inkscape (векторная графика) (www.inkscape.org);
- электронно-библиотечная система:*
 - Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
 - Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>
- современные профессиональные базы данных:*
 - Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
- информационные справочные системы:*
 - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
 - Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность которых:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), технические средства обучения: мобильный компьютерный класс (ноутбуки, компьютерные мыши); рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, колонки); наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Оснащенность которых:

компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОАНО ВО «МосТех»; мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная).

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по учебной (ознакомительной) практике проводится в форме зачета.

Оценка по учебной (ознакомительной) практике формируется на основе:

Дневник по учебной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70-89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50-69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0-49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по учебной (ознакомительной) практике:

– 85–95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы учебной (ознакомительной) практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения учебной (ознакомительной) практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;

- правильно оформил отчет о прохождении учебной (ознакомительной) практики;

- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения учебной (ознакомительной) практики от Организации;

– 65–84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по учебной (ознакомительной) практике:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения учебной (ознакомительной) практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;

- оформил отчет о прохождении учебной (ознакомительной)

практики с незначительными недостатками;

- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (ознакомительной) практики от Организации;

- 45–64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по учебной (ознакомительной) практике не в полном объеме:

- не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения учебной (ознакомительной) практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;

- оформил отчет о прохождении учебной (ознакомительной) практики с недостатками;

- имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (ознакомительной) практики от Организации с указанием отдельных недостатков;

- 0–44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы учебной (ознакомительной) практики:

- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения учебной (ознакомительной) практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;

- неправильно оформил отчет о прохождении учебной (ознакомительной) практики;

- имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной (ознакомительной) практики от Организации;

- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.

«Зачтено» – 100-50;

«Не зачтено» – 49-0.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (ознакомительной) практике

1. Каковы цели и задачи ознакомительной практики по направлению «Нефтегазовое дело»?

2. Какие нормативные документы регулируют эксплуатацию объектов транспорта и хранения нефти и газа?
3. Назовите основные опасности и риски при работе на нефтегазовых объектах.
4. Транспортировка нефти и газа
5. Какие виды трубопроводного транспорта используются в нефтегазовой отрасли?
6. В чем особенности эксплуатации магистральных нефтепроводов и газопроводов?
7. Какие основные насосные и компрессорные станции применяются в транспортировке углеводородов?
8. Как осуществляется контроль за герметичностью трубопроводов?
9. Каковы методы защиты трубопроводов от коррозии?
10. Хранение нефти, газа и продуктов переработки
11. Какие типы резервуаров используются для хранения нефти и нефтепродуктов?
12. Каковы особенности хранения сжиженных углеводородных газов (СУГ)?
13. Какие системы безопасности применяются на нефтегазовых хранилищах?
14. Как контролируется уровень и качество продукта в резервуарах?
15. Технологические процессы
16. Каковы основные этапы подготовки нефти и газа к транспортировке?
17. Как происходит учет и коммерческий контроль качества нефтепродуктов?
18. Какие методы используются для очистки трубопроводов и резервуаров?
19. Оборудование и техническое обслуживание
20. Какие виды запорной арматуры применяются на нефтегазовых объектах?
21. Как проводится диагностика технического состояния оборудования?
22. Каковы основные мероприятия по техническому обслуживанию насосных станций?
23. Экология и промышленная безопасность
24. Какие мероприятия проводятся для предотвращения аварийных разливов нефти?
25. Как утилизируются нефтесодержащие отходы?
26. Каковы требования промышленной безопасности при работе на объектах хранения нефти и газа?
27. Перспективы развития отрасли
28. Какие современные технологии применяются для мониторинга

трубопроводов?

29. Каковы тенденции развития систем автоматизации в нефтегазовой отрасли?

30. Какие альтернативные методы транспортировки нефти и газа существуют?

Приложение 1

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет техносферной безопасности
Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета техносферной
безопасности

Подпись _____ ФИО _____
« ____ » _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ) ПРАКТИКУ**

обучающегося группы _____
Шифр и № группы

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с
планируемыми результатами обучения при прохождении практики**

Содержание индивидуального задания
<ul style="list-style-type: none">• Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус.• Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами.• Сформулировать круг задач в рамках целей учебной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий.• Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<ul style="list-style-type: none">• Изучить понятия, средства и методы информационных технологий, основные принципы работы с информацией при проведении инженерных изысканий и проектировании строительных деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить современные специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматического проектирования, их функциональные и технические возможности в рамках прохождения учебной практики.

• Ознакомиться с применением программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования для решения прикладных задач проектирования.

• Изучить основы инженерной терминологии в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

• Изучить теоретические основы и нормативную базу в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить основные требования по подготовке и оформлению документов для контроля качества и сертификации продукции в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить структуру плана мероприятий по обеспечению качества продукции в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить этапы осуществления контроля технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований учебной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить принципы составления нормативно-методического документа на производство технологических процессов в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах в рамках прохождения учебной практики.

• Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения учебной практики.

Руководитель практики от Института:

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

Ознакомлен(а):

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • участие в работе организации; • ознакомление с показателями, используемыми при планировании и регулировании учебной деятельности организации. 	
основной	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с организацией, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия; • изучение организационной структуры производственного объекта; • ознакомление с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями; • сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; • анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление проектной документации; • представление руководителю собранных материалов; • выполнение производственных заданий; • изучение технических заданий на проектирование, участие в составлении различных разделов проектно-сметной документации; • участие в решении конкретных профессиональных производственных и проектных задач; • участие в разработке проектных документов; • обсуждение с руководителем проделанной части работы. 	
заключительный	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация собранного нормативного и фактического материала; • выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; • подготовка отчетной документации по итогам практики; • оформление отчета о прохождении практики (обучающийся); 	

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • сдача отчета по практике; • проверка отчетов обучающихся о прохождении практики с составлением письменного заключения (руководитель от Института); • защита отчета о прохождении практики в форме зачета с оценкой (обучающийся, руководитель от Института). 	

Руководитель практики от Института:

«__» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

Ознакомлен(а):

«__» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

ОТЧЕТ о прохождении практики

обучающимся группы _____

(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Руководитель учебной практики от Института:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

Раздел 1. Индивидуальный план-дневник учебной (ознакомительной) практики

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа учебной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на... в связи с...»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	<ul style="list-style-type: none"> • Определиться с местом прохождения практики. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Заключить договор на прохождения практики с профильной организацией. 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус. • Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами. • Сформулировать круг задач в рамках целей учебной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий. • Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществить поиск и составление перечня источников литературы по тематике учебной практики, состоящего из отечественных и зарубежных научных статей, отраслевых обзоров, данных профильных министерств, прогнозов развития нефтегазовой отрасли, подготовленных международными и российскими организациями и аналитическими агентствам • Обобщение информации о состоянии внутреннего и мирового рынка углеводородов; подготовка выводов о маркетинговых тенденциях и их влиянии на показатели развития отрасли; выявление перспективных направлений ее развития. • Анализ современных достижений научно-технического прогресса в сфере проектирования и управления объектами нефтегазового комплекса; выводы о возможностях и перспективах применения научно-технических достижений в деятельности конкретных организаций по проектированию, эксплуатации и управлению потоками углеводородов 		
4	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения учебной практики. • Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических 		

	и трудовых ресурсах в рамках прохождения учебной практики. <ul style="list-style-type: none"> Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения учебной практики. 		
8	Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи).		
9	Сдача отчета.		

Обучающийся:

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

Раздел 3. Основные результаты выполнения задания на практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты аналитической работы и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Раздел 4. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося, исходя из анализа отчета о прохождении учебной (ознакомительной) практики, выставя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института. Максимальный балл за прохождение практики – 100 баллов.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на производственную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Общие выводы руководителя практики от Института:

Обучающийся по итогам учебной (ознакомительной) практики заслуживает оценку «_____».

Руководитель практики от Института:

«___» _____ 20__ г. _____ _____
Подпись ФИО руководителя

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Рабочая программа производственной практики
(Технологическая практика)**

Направление подготовки:	21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль подготовки:	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛА).....	7
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	11
13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
Приложение 1.....	15
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа производственной (технологической) практики разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Локально-нормативные акты Института.

Производственная (технологическая) практика является обязательной частью образовательной программы высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная (технологическая) практика является одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная;

Тип практики – технологическая.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики:

Общей целью производственной (технологической) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников по

направлению подготовки.

Целями проведения производственной (технологической) практики являются:

- приобретение обучающимися профессиональных навыков технологической деятельности;
- закрепление знаний, полученных по технологическим и смежным инженерным дисциплинам, овладение производственными навыками и передовыми методами ведения работ, приобретение опыта по организации и руководству производством работ, необходимых для инженерно-управленческой деятельности на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Задачами проведения производственной (технологической) практики являются:

- получение навыков практической работы в качестве практиканта, стажера мастера и помощника инженера: изучение технологии и организации работ, выполняемых при эксплуатации и обслуживании объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
- приобретение навыков организации и управления производственными процессами на объектах транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;
- выполнение индивидуального задания.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2	УК-2.1 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели	основы теории грамотного формулирования совокупности задач и результатов их выполнения в рамках поставленной цели проекта	применять на практике знания теории при формулировании совокупности задач в рамках поставленной цели проекта для обеспечения ее достижения	использования навыков формулирования совокупности задач в рамках поставленной цели проекта для обеспечения ее достижения	<u>Самостоятельная работа</u>

ресурсов и ограничений		УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения для выбора оптимального способа решения задач	делать выбор оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений	использования навыков выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
Способен обеспечивать работу технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа в заданном технологическом режиме	ПК-1	ПК-1.1. Применяет требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- нормативно-правовую базу; устройство и принцип работы ГРС и ГРП	- применять требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	-применения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	<u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-1.2. Определяет соответствие состояния технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и	- устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС	- проверять состояние технологического оборудования ГРС (газораспределительных станций), отдельно стоящих ГРП (газорегулято	- определения соответствия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа требованиям документов в	

	<p>редуцирован ия газа требованиям документов в области эксплуатации технологичес кого оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирован ия газа.</p>		<p>рных пунктов), узлов учета и редуцирован ия газа на соответствие требованиям нормативных документов (РД, СНиП, ГОСТ, ТУ и др.). - анализироват ь техническую документаци ю (паспорта оборудования , инструкции по эксплуатации , акты проверок); выявлять отклонения в работе оборудования (утечки, коррозия, износ, нарушения герметичност и и т. д.).</p>	<p>области эксплуатации технологическ ого оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцировани я газа.</p>
	<p>ПК-1.3. Принимает меры по поддержанию (восстановле нию при отклонениях от заданных параметров) технологичес ких режимов работы технологичес кого оборудования ГРС, отдельно</p>	<p>- меры по поддержанию (восстановлени ю при отклонениях от заданных параметров) технологически х режимов работы технологическо го оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа</p>	<p>- контролиро вать параметры работы оборудован ия (давление, температур а, расход газа); - выявлять отклонения от заданных режимов (например, перепады</p>	<p>- принятия мер по поддержанию (восстановлен ию при отклонениях от заданных параметров) технологическ их режимов работы технологическ ого оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и</p>

		стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.		давления, неисправности регуляторов, засоры фильтров). - принимать меры по устранению неполадок (настройка редуцирующих клапанов, замена фильтров, регулировка автоматике) - обеспечивать безопасность при восстановлении работоспособности оборудования (соблюдение ПБ, отключение участков при аварийных ситуациях).	редуцирования газа	
Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности и работы оборудования нефтепродуктоперекачивающих станций (НППС)	ПК-2	ПК-2.1 Применяет методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС.	- методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	- применять методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	- использования методов проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	<u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-2.2.	- устройство и	-	- проведения	

		Анализирует и оценивает эффективность работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	принцип работы оборудования НППС	анализировать и оценивать эффективность работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	анализа и оценки эффективности работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	
Способен подготавливать предложения по повышению эффективности и эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	ПК-3	ПК-3.1 Знает назначение устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- назначение устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- подготавливать предложения по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	- подготавливает предложения по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	<u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-3.2 Читает технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения.	- технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения	- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения	- оформления типовых рабочих журналов, таблиц, формуляр, а также составления кратких отчетов на основании информации	

					полученной из технической документации и технологических схем, с соблюдением требований нормативных документов и стандартов предприятия	
--	--	--	--	--	---	--

5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа производственной (технологической) практики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная (технологическая) практика проводится на 3 курсе в 6 семестре.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч., 4 недели (в том числе контактная работа 8 ак.ч., самостоятельная работа 208 ак.ч.).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая - четвертая недели
3	Заключительный этап	Четвертая неделя (последний день)

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Организационный	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Организационное собрание. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана).

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Основной	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. 3. Представление руководителю собранных материалов. 4. Выполнение заданий. 5. Участие в решении конкретных задач. 6. Обсуждение с руководителем проделанной части работы.
Заключительный	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики. 3. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. 4. Сдача отчета о практике на кафедру. 5. Защита отчета.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю практики от Института следующую отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание на производственную (технологическую) практику (приложение 1);
2. График (план) (приложение 2).
3. Отчета о прохождении практики (приложение 3).

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

В период прохождения производственной (технологической) практики обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются выполняемые работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В отчете отражаются все виды работ, выполненные обучающимся за время прохождения производственной (технологической) практики, краткий анализ осуществленной деятельности, полученные задания на практику и степень их реализации при прохождении практики.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы из теоретического анализа, основные достигнутые результаты).

Заключение руководителя от Института должно содержать сведения об уровне сформированности у обучающегося компетенций (ИДК),

указанных в разделе 4 данной программы производственной (технологической) практики, по итогам защиты практики в форме структурированного собеседования.

Отчет о производственной (технологической) практике должен быть представлен на белой бумаге формата А4. Общий объем отчета составляет, как правило, не более 20-30 страниц.

Аттестация по итогам производственной (технологической) практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Потеряев, И. К. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа : учебное пособие / И. К. Потеряев, С. В. Савельев, А. И. Семенов. — Омск : СибАДИ, 2024. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407450>

2. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для вузов / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9029-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183711>

Дополнительная литература:

1. Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела : учебное пособие / Л. В. Воробьева. — Томск : ТПУ, 2017. — 202 с. — ISBN 978-5-4387-0767-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106752>

2. Потеряев, И. К. Инновации в сфере транспорта нефти, нефтепродуктов : учебное пособие / И. К. Потеряев. — Омск : СибАДИ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163736>

3. Музипов, Х. Н. Системы управления технологическими процессами добычи, промысловой подготовки и транспорта нефти и газа : учебное пособие для вузов / Х. Н. Музипов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-50932-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/489401>

4. Бурханов, Б. Ж. Затрубные газопроявления и межпластовые перетоки: проблемы и решения : учебное пособие / Б. Ж. Бурханов. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2019. — 131 с. — ISBN 987-601-319-172-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263357>

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Нефтегазовая вертикаль	https://www.ngv.ru/
2.	Газовая промышленность https://www.gazprom.ru/press/journal/ . Официальный журнал ПАО «Газпром» о газовой отрасли.	https://www.gazprom.ru/press/journal/
3.	Oil & Gas Journal.	https://www.ogj.com/
4.	Нефтегазовое дело. Электронный научный журнал, публикующий статьи по нефтегазовой тематике.	https://ogbus.ru/
5.	Нефтяное хозяйство. Научно- технический журнал по вопросам нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии.	https://oil-industry.net/

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ
НЕОБХОДИМОСТИ)**

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При проведении образовательного процесса по практике необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение);
- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение);
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>);

свободно-распространяемое программное обеспечение:

- 7-ZIP – архиватор (<https://7-zip.org/>);
- OpenOffice (<https://www.openoffice.org/ru/>);
- PDF24 Toolbox (<https://www.pdf24.org/ru/>);
- GIMP (редактор растровой графики) (www.gimp.org);

- Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>);
- Inkscape (векторная графика) (www.inkscape.org);
электронно-библиотечная система:
- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
- Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>
современные профессиональные базы данных:
- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
информационные справочные системы:
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность которых:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), технические средства обучения: мобильный компьютерный класс (ноутбуки, компьютерные мыши); рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, колонки); наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Оснащенность которых:

компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОАНО ВО «МосТех»; мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная).

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по производственной (технологической)

практике проводится в форме зачета.

Оценка по производственной (технологической) практике формируется на основе:

Дневник по производственной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70-89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50-69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0-49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по производственной (технологической) практике:

– 85–95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы производственной (технологической) практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической) практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;

- правильно оформил отчет о прохождении производственной (технологической) практики;

- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения производственной (технологической) практики от Организации;

– 65–84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (технологической) практике:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической) практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;

- оформил отчет о прохождении производственной (технологической) практики с незначительными недостатками;

- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической) практики от Организации;

– 45–64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (технологической)

практике не в полном объеме:

- не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической) практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;

- оформил отчет о прохождении производственной (технологической) практики с недостатками;

- имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической) практики от Организации с указанием отдельных недостатков;

– 0–44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы производственной (технологической) практики:

- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической) практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;

- неправильно оформил отчет о прохождении производственной (технологической) практики;

- имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической) практики от Организации;

- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.

«Зачтено» – 100-50;

«Не зачтено» – 49-0.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (технологической) практике

1. Каковы основные задачи эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородов?

2. Перечислите нормативные документы, регламентирующие работу газораспределительных станций (ГРС).

3. Какие виды оборудования входят в состав газораспределительной станции (ГРС)?

4. Каковы основные опасные факторы при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса?
5. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе на ГРС?
6. Как осуществляется контроль давления на выходе из ГРС?
7. Какие приборы используются для измерения расхода газа на узле учета?
8. Какие параметры работы оборудования ГРП необходимо регулярно проверять?
9. Как определить утечку газа на технологическом оборудовании?
10. Какие виды коррозии могут повреждать трубопроводы и оборудование?
11. Какие работы входят в плановое техническое обслуживание ГРС?
12. Как проводится очистка фильтров на ГРП?
13. Каковы признаки неисправности регулятора давления газа?
14. Какие действия необходимо предпринять при обнаружении отклонения давления от нормы?
15. Как выполняется проверка герметичности запорной арматуры?
16. Каков порядок действий при аварийной остановке ГРС?
17. Какие меры применяются для восстановления рабочего давления после скачка?
18. Какие причины могут привести к образованию гидратов в газопроводах?
19. Как предотвратить образование конденсата в газораспределительных сетях?
20. Какие системы защиты от превышения давления установлены на ГРС?
21. Какие методы используются для коммерческого учета газа?
22. Какие параметры газа контролируются на узле учета?
23. Как часто проводится поверка приборов учета газа?
24. Какие документы оформляются при передаче газа потребителю?
25. Какие требования предъявляются к качеству транспортируемого газа?
26. Какие журналы ведутся на ГРС в процессе эксплуатации?
27. Как оформляется дефектная ведомость на оборудование?
28. Какие отчеты предоставляет оперативный персонал после смены?
29. Какие данные вносятся в паспорт оборудования?
30. Каков порядок передачи смены на объектах транспорта и хранения газа?

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия; <ul style="list-style-type: none"> • участие в работе организации; • ознакомление с показателями, используемыми при планировании и регулировании производственной деятельности организации. 	
основной	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с организацией, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия; • изучение организационной структуры производственного объекта; • ознакомление с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями; • сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; • анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление проектной документации; • представление руководителю собранных материалов; • выполнение производственных заданий; • участие в решении конкретных профессиональных производственных и проектных задач; • участие в разработке проектных документов; • обсуждение с руководителем проделанной части работы. 	
заключительный	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация собранного нормативного и фактического материала; • выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; • подготовка отчетной документации по итогам практики; • оформление отчета о прохождении практики (обучающийся); • сдача отчета по практике; • проверка отчетов обучающихся 	

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<p>о прохождении практики с составлением письменного заключения (руководитель от Института);</p> <ul style="list-style-type: none"> защита отчета о прохождении практики в форме зачета (обучающийся, руководитель от Института). 	

Руководитель практики от Института:

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

Руководитель практики от профильной организации:

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО руководителя

Ознакомлен(а):

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

ОТЧЕТ
о прохождении практики

обучающимся группы _____
(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Руководитель производственной практики от Института:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

Руководитель производственной практики от профильной организации:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

**Раздел 1. Индивидуальный план-дневник производственной
(технологической) практики**

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа производственной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на... в связи с...»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом

Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	<ul style="list-style-type: none"> • Определиться с местом прохождения практики. • Заключить договор на прохождения практики с профильной организацией. 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус. • Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами. • Сформулировать круг задач в рамках целей производственной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий. • Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить: основные способы транспорта нефти и газа. Классификацию магистральных газонефтепроводов. Расстановку насосных (компрессорных) станций по трассе 		
4	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить: схемы НПС (КС) и перегонов (линейной части нефтепровода от предыдущей и до последующей НПС (КС);. схемы (чертежи, эскизы), план размещения объектов на площадке НПС (КС); план НПС (КС), экспликация оборудования (его характеристика, марка, тип, производительность, давление, (проектные и фактические)); электродвигатели, КИП, холодильное оборудование и т.д.; компрессорные и газотурбинные установки основных магистральных и подпорных насосов. 		
5	<ul style="list-style-type: none"> • Провести Анализ работы оборудования НПС (КС) за предыдущие 2-3 года, неполадки в работе 		

6	<ul style="list-style-type: none"> Изучить: средства защиты трубопровода от коррозии; изоляционные покрытия; электрохимическая защита. Катодная и протекторная защита. Защита от блуждающих токов. Электродренажная защита 		
7	<ul style="list-style-type: none"> Изучить вопросы: эксплуатации и технического обслуживания НПС, газоперекачивающие агрегаты (ГПА). Инструкции по эксплуатации. Виды НПС, вывод НПС (ГПА) в ремонт и прием из ремонта, оформление технической документации, идентификация отказов и неисправностей; 16. Введение режимов НПС (ГПА). Подготовка агрегата к пуску, пуск – остановка НПС (ГПА), контроль параметров работы, аварийные и предупредительные остановки, участие в противоаварийных тренировках. 		
9	<ul style="list-style-type: none"> Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения производственной практики. Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах в рамках прохождения производственной практики. Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения производственной практики. 		
8	Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи).		
9	Сдача отчета.		

Обучающийся:

« ___ » _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

« » _____ 20 г.

Раздел 3. Основные результаты выполнения задания на практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты аналитической работы и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Раздел 5. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося, исходя из анализа отчета о прохождении производственной (технологической) практики, выставляя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института. Максимальный балл за прохождение практики – 100 баллов.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на производственную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Общие выводы руководителя практики от Института:

Обучающийся по итогам производственной (технологической) практики заслуживает оценку «_____».

Руководитель практики от Института:

«__» _____ 20__ г. _____
Подпись _____ ФИО руководителя

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Рабочая программа производственной практики
(Преддипломная практика)**

Направление подготовки:	21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль подготовки:	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная

Москва 2026

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	9
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛА).....	10
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	12
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	13
13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	13
Приложение 1.....	17
Приложение 2.....	19
Приложение 3.....	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Локально-нормативные акты Института.

Производственная (преддипломная) практика является обязательной частью образовательной программы высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная (преддипломная) практика является одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

2. ВИД И ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная;

Тип практики – преддипломная.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики - закрепление у обучающихся всех видов профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по направлению подготовки для выполнения выпускной квалификационной работы на соискание степени бакалавра.

Задачи преддипломной практики:

- овладение профессиональными навыками по профилю будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с охраной труда, техникой безопасности и пожарной безопасностью на участке;
- изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента;
- изучить оборудование, аппаратуру, вычислительную технику, контрольно-измерительные приборы и системы автоматизации производственных процессов;
- ознакомление с проектной и производственной документацией на сооружение и ремонт объектов трубопроводного транспорта;
- изучение основных технологий выполнения работ при сооружении и ремонте трубопроводов;
- изучение основных схем управления и организации выполнения работ при сооружении и ремонте трубопроводов;
- производить расчет толщины стенки трубопроводов с обязательной проверкой их на прочность, деформацию и устойчивость;
- производить расчет и анализировать напряженное состояние трубопровода под воздействием внутреннего давления;
- сбор промысловых данных для написания отчета по практике; в отчете должны быть освещены вопросы, связанные с перечисленными выше задачами;
- сбор, обработка, систематизация и анализ информации в целях выполнения выпускных квалификационных работ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает	возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки	<u>Самостоятельная работа</u>

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
применять системный подход для решения поставленных задач		результаты анализа для решения поставленной задачи			собранной информации	
		УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	способы систематизации разнородных данных, процедуры анализа проблем и принятия решений методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	осуществлять эффективные процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности систематизировать разнородные данные, процедуры анализа проблем и принятия решений	анализа и систематизации данных применения системного подхода для решения профессиональных задач	
Способен обеспечивать работу технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа в заданном технологическом режиме	ПК-1	ПК-1.1. Применяет требования нормативных актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и	- нормативно-правовую базу; устройство и принцип работы ГРС и ГРП	- применять требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и	-применения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	<u>Самостоятельная работ</u>

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
		редуцирован ия газа.		редуцирован ия газа.		
		ПК-1.2. Определяет соответствие состояния технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа требованиям документов в области эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС	- проверять состояние технологического оборудования ГРС (газораспределительных станций), отдельно стоящих ГРП (газорегуляторных пунктов), узлов учета и редуцирования газа на соответствие требованиям нормативных документов (РД, СНиП, ГОСТ, ТУ и др.). - анализировать техническую документацию (паспорта оборудования, инструкции по эксплуатации, акты проверок); - выявлять отклонения в работе оборудования (утечки, коррозия, износ, нарушения	- определения соответствия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа требованиям документов в области эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
				герметичност и и т. д.).		
		ПК-1.3. Принимает меры по поддержанию (восстановлению при отклонениях от заданных параметров) технологических режимов работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- меры по поддержанию (восстановлению при отклонениях от заданных параметров) технологических режимов работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	- контролировать параметры работы оборудования (давление, температура, расход газа); - выявлять отклонения от заданных режимов (например, перепады давления, неисправности регуляторов, засоры фильтров). - принимать меры по устранению неполадок (настройка редуцирующих клапанов, замена фильтров, регулировка автоматике) - обеспечивать безопасность при восстановлении работоспособности	- принятия мер по поддержанию (восстановлению при отклонениях от заданных параметров) технологических режимов работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
				оборудования (соблюдение ПБ, отключение участков при аварийных ситуациях).		
Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности и работы оборудования нефтепродуктоперекачивающих станций (НППС)	ПК-2	ПК-2.1 Применяет методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС.	- методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	- применять методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	- использования методов проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НППС	<u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-2.2. Анализирует и оценивает эффективность работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	- устройство и принцип работы оборудования НППС	- анализировать и оценивать эффективность работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	- проведения анализа и оценки эффективности работы оборудования НППС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования	
		ПК-2.3. Разрабатывает предложения по повышению надежности эксплуатируемого оборудования	- способы и методы повышения надежности эксплуатируемого оборудования	- разрабатывать предложения по повышению надежности эксплуатируемого	- разработки предложений по повышению надежности эксплуатируемого оборудования	

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
				оборудования		
Способен подготавливать предложения по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	ПК-3	ПК-3.1 Знает назначение устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- назначение устройство и принцип действия технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- подготавливать предложения по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	- подготавливает предложения по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учета и редуцирования газа	<u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-3.2 Читает технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения.	- технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения	- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения	- оформления типовых рабочих журналов, таблиц, формуляр, а также составления кратких отчетов на основании информации, полученной из технической документации	

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
					и технологических схем, с соблюдением требований нормативных документов и стандартов предприятия	
		ПК-3.3 Готовит предложения по повышению эффективности и надежности работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- способы и методы повышения эффективности и надежности работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- готовить предложения по повышению эффективности и надежности работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	- подготовки по повышению эффективности и надежности работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа.	

5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа производственной (преддипломной) практики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная (преддипломная) практика проводится на 5 курсе в 9 семестре.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч., 4 недели (в том числе контактная работа 8 ак.ч., самостоятельная работа 208 ак.ч.).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая - четвертая недели
3	Заключительный этап	Четвертая неделя (последний день)

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Организационный	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Организационное собрание. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана).
Основной	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. 3. Представление руководителю собранных материалов. 4. Выполнение заданий. 5. Участие в решении конкретных задач. 6. Обсуждение с руководителем проделанной части работы.
Заключительный	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики. 3. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. 4. Сдача отчета о практике на кафедру. 5. Защита отчета.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю практики от Института следующую отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание на производственную (преддипломную) практику (приложение 1);
2. График (план) (приложение 2).
3. Отчета о прохождении практики (приложение 3).

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

В период прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются выполняемые работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-,

материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В отчете отражаются все виды работ, выполненные обучающимся за время прохождения производственной (преддипломной) практики, краткий анализ осуществленной деятельности, полученные задания на практику и степень их реализации при прохождении практики.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы из теоретического анализа, основные достигнутые результаты).

Заключение руководителя от Института должно содержать сведения об уровне сформированности у обучающегося компетенций (ИДК), указанных в разделе 4 данной программы производственной (преддипломной) практики, по итогам защиты практики в форме структурированного собеседования.

Отчет о производственной (преддипломной) практике должен быть представлен на белой бумаге формата А4. Общий объем отчета составляет, как правило, не более 20-30 страниц.

Аттестация по итогам производственной (преддипломной) практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Потеряев, И. К. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа : учебное пособие / И. К. Потеряев, С. В. Савельев, А. И. Семенов. — Омск : СибАДИ, 2024. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407450>

2. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для вузов / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9029-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183711>

Дополнительная литература:

1. Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела : учебное пособие / Л. В. Воробьева. — Томск : ТПУ, 2017. — 202 с. — ISBN 978-5-4387-0767-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106752>

2. Потеряев, И. К. Инновации в сфере транспорта нефти, нефтепродуктов : учебное пособие / И. К. Потеряев. — Омск : СибАДИ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163736>

3. Музипов, Х. Н. Системы управления технологическими процессами добычи, промысловой подготовки и транспорта нефти и газа : учебное пособие для вузов / Х. Н. Музипов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-50932-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/489401>

4. Бурханов, Б. Ж. Затрубные газопроявления и межпластовые перетоки: проблемы и решения : учебное пособие / Б. Ж. Бурханов. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2019. — 131 с. — ISBN 987-601-319-172-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263357>

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Нефтегазовая вертикаль	https://www.ngv.ru/
2.	Газовая промышленность https://www.gazprom.ru/press/journal/ . Официальный журнал ПАО «Газпром» о газовой отрасли.	https://www.gazprom.ru/press/journal/
3.	Oil & Gas Journal.	https://www.ogj.com/
4.	Нефтегазовое дело. Электронный научный журнал, публикующий статьи по нефтегазовой тематике.	https://ogbus.ru/
5.	Нефтяное хозяйство. Научно- технический журнал по вопросам нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии.	https://oil-industry.net/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При проведении образовательного процесса по практике необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;

- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение);
 - Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение);
 - ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>);
 - свободно-распространяемое программное обеспечение:*
 - 7-ZIP – архиватор (<https://7-zip.org/>);
 - OpenOffice (<https://www.openoffice.org/ru/>);
 - PDF24 Toolbox (<https://www.pdf24.org/ru/>);
 - GIMP (редактор растровой графики) (www.gimp.org);
 - Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>);
 - Inkscape (векторная графика) (www.inkscape.org);
 - электронно-библиотечная система:*
 - Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
 - Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>
 - современные профессиональные базы данных:*
 - Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
 - информационные справочные системы:*
 - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность которых:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), технические средства обучения: мобильный компьютерный класс (ноутбуки, компьютерные мыши); рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, колонки); наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Оснащенность которых:

компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-

образовательную среду ОАНО ВО «МосТех»; мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная).

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по производственной (преддипломной) практике проводится в форме зачета.

Оценка по производственной (преддипломной) практике формируется на основе:

Дневник по производственной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70-89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50-69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0-49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по производственной (преддипломной) практике:

– 85–95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы производственной (преддипломной) практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (преддипломной) практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;

- правильно оформил отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики;

- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения производственной (преддипломной) практики от Организации;

– 65–84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (преддипломной) практике:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (преддипломной)

практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;

- оформил отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики с незначительными недостатками;

- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (преддипломной) практики от Организации;

- 45–64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (преддипломной) практике не в полном объеме:

- не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (преддипломной) практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;

- оформил отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики с недостатками;

- имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (преддипломной) практики от Организации с указанием отдельных недостатков;

- 0–44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы производственной (преддипломной) практики:

- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (преддипломной) практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;

- неправильно оформил отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики;

- имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (преддипломной) практики от Организации;

- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.

«Зачтено» – 100-50;

«Не зачтено» – 49-0.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (преддипломной) практике

1. Организационная структура предприятия (структурного подразделения).
2. Функциональная деятельность предприятия.
3. Технологическая схема производства.
4. Подготовка нефти и газа к транспортировке.
5. Должностные инструкции работников предприятия: содержание, обязанности, права, ответственность.
6. Руководящие документы, стандарты предприятия: положения, содержание и другие регламентирующие деятельность предприятия.
7. Политика предприятия в области экологической безопасности.
8. Назначение и состав работ технического обслуживания и ремонта.
9. Контроль за техническим состоянием действующих нефтепроводов.
10. Методы и средства контроля герметичности нефтепроводов.
11. Основное и вспомогательное оборудование участка на месте прохождения практики.
12. Технологические параметры производственного подразделения (физикохимические свойства сырья и продукции, устройство основного оборудования и принцип его работы).
13. Организация аварийно-восстановительного ремонта нефтепроводов.
14. Технические характеристики оборудования и обязанности персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию в месте прохождения практики.
15. Порядок приема и сдачи смены (вахты) и документального их оформления.
16. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты (ОПО).
17. Планы локализации и ликвидации последствий аварий (оперативные действия персонала, способы и методы ликвидации аварий).
18. Производственная структура предприятия, функции его производственных подразделений.
19. Техничко-экономические показатели работы предприятия.
20. Промышленная безопасность особо опасных производств.
21. Промышленная безопасность при проектировании объектов добычи, эксплуатации и нефти и газа, сооружении и ремонте систем трубопроводного транспорта.
22. Консервация и ликвидация ОПО.
23. Подготовка нефти (сепарация, обезвоживание, обессоливание, очистка от примесей). Проектирование системы подготовки нефти.
24. Общие требования к проектированию особо опасных производств

(мероприятия по предотвращению аварий, ПДК вредных веществ).

25. Основные способы транспортировки нефти.

26. Классификация магистральных газонефтепроводов.

27. Транспорт газа (системы сбора, нефтяного и природного газа, проект газопровода).

28. Состав сооружений НПС, КС, резервуарные парки, типы магистральных насосов.

29. Основные методы выбора технологического оборудования.

30. Перечень технической и нормативной документации, необходимой для проектирования объектов добычи, транспорта нефти и газа, капитального ремонта и строительства скважин.

31. Сведения о затратах на работы по строительству скважины, добыче нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

32. Общие требования к применению технических устройств и инструментов.

33. Технологические схемы. Оборудование и эксплуатация магистральных газопроводов и нефтепроводов.

34. Транспорт нефти. (проект нефтепровода (промыслового, межпромыслового, магистрального) или участка нефтепровода).

35. Проекты ресурсосберегающих технологий при сборе, подготовке и транспорте нефти, газа, конденсата, нефтепродуктов

Приложение 1

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет техносферной безопасности
Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета техносферной
безопасности

Подпись _____ ФИО _____

« _____ » _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ) ПРАКТИКУ**

обучающегося группы _____

Шифр и № группы _____ Фамилия, имя, отчество обучающегося _____

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с
планируемыми результатами обучения при прохождении практики**

Содержание индивидуального задания
<ul style="list-style-type: none">• Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус.• Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами.• Сформулировать круг задач в рамках целей производственной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий.• Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<ul style="list-style-type: none">• Изучить технологический процесс трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.

• Изучить технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефтегазовой продукции и подземном хранении газа. Подготовить предложения по повышению эффективности и надежности работы технологического оборудования

• Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения производственной практики.

• Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах в рамках прохождения производственной практики.

• Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения производственной практики.

Руководитель практики от Института:

«__» _____ 20__ г. _____
Подпись ФИО руководителя

Руководитель практики от профильной организации:

«__» _____ 20__ г. _____
Подпись ФИО руководителя

Ознакомлен(а):

«__» _____ 20__ г. _____
Подпись ФИО обучающегося

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • участие в работе организации; • ознакомление с показателями, используемыми при планировании и регулировании производственной деятельности организации. 	
основной	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с организацией, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятия; • изучение организационной структуры производственного объекта; • ознакомление с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями; • сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; • анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление проектной документации; • представление руководителю собранных материалов; • выполнение производственных заданий; • изучение технологический процесса и оборудования трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа; • участие в решении конкретных профессиональных производственных и проектных задач; • участие в разработке проектных документов; • обсуждение с руководителем проделанной части работы. 	
заключительный	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация собранного нормативного и фактического материала; • выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; • подготовка отчетной документации по итогам практики; • оформление отчета о прохождении практики (обучающийся); • сдача отчета по практике; 	

Этапы практики	Цели и задачи этапа	Период выполнения
	<ul style="list-style-type: none"> • проверка отчетов обучающихся о прохождении практики с составлением письменного заключения (руководитель от Института); • защита отчета о прохождении практики в форме зачета с оценкой (обучающийся, руководитель от Института). 	

Руководитель практики от Института:

Подпись

ФИО руководителя

« ___ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от профильной организации:

Подпись

ФИО руководителя

« ___ » _____ 20__ г.

Ознакомлен(а):

Подпись

ФИО обучающегося

« ___ » _____ 20__ г.

**ОТЧЕТ
о прохождении практики**

обучающимся группы _____

(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики:

(полное наименование профильной организации)

Руководитель производственной практики от Института:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

Руководитель производственной практики от профильной организации:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание, должность)

**Раздел 1. Индивидуальный план-дневник производственной
(преддипломной) практики**

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа производственной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на... в связи с...»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом

Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	<ul style="list-style-type: none"> • Определиться с местом прохождения практики. • Заключить договор на прохождения практики с профильной организацией. 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус. • Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами. • Сформулировать круг задач в рамках целей производственной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий. • Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить технологический процесс трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа. 		
4	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить технологическое оборудование трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа. Подготовить предложения по повышению эффективности и надежности работы технологического оборудования 		
6	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить принципы работы и контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в рамках прохождения производственной практики. • Изучить методы расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах в рамках прохождения производственной практики. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Изучить основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса в рамках прохождения производственной практики. 		
8	Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи).		
9	Сдача отчета.		

Обучающийся:

«__» _____ 20__ г.

Подпись

ФИО обучающегося

Раздел 3. Основные результаты выполнения задания на практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты аналитической работы и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Раздел 5. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося, исходя из анализа отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики, выставляя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института. Максимальный балл за прохождение практики – 100 баллов.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на производственную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Общие выводы руководителя практики от Института:

Обучающийся по итогам производственной (преддипломной) практики заслуживает оценку «_____».

Руководитель практики от Института:

«___» _____ 20__ г. _____
Подпись _____ ФИО руководителя