

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Д.Ш. Султанова

«25» мая 2022 г.

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 25.05.2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки:	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль:	Машины и аппараты нефтегазопереработки
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Казанский межвузовский инженерный центр "Новые технологии" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Кафедра-разработчик:	Казанский межвузовский инженерный центр "Новые технологии" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Курс; семестр	3; 9

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 728 от 09.08.2021) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для профиля «Машины и аппараты нефтегазопереработки» на основании учебных планов набора обучающихся 2022 года.

Разработчик программы:

Старший преподаватель

М.Р. Вахитов

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Казанского межвузовского инженерного центра "Новые технологии" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет", протокол от 23.05.2022 г. № 5.

Директор *Согласовано* А.Ф. Махоткин

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебно-
производственной практикой
ОСРК

Согласовано

Г.Н. Пахомова

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Целями производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики являются: расширение, углубление и закрепление знаний, полученных студентом в процессе обучения, детальное изучение производственной программы и номенклатуры выпускаемой продукции, изучение технологического процесса и конструкций оборудования установки или цеха, ознакомление с современным технологическим оборудованием, организации труда и экономического планирования; с конструкциями и принципами работы технологического оборудования, приемами регулирования технологических режимов.

1.1. Вид практики

производственная

1.2. Тип практики

технологическая (проектно-технологическая) практика

1.3. Способ проведения практики

Стационарная практика; выездная практика

1.4. Форма проведения практики

дискретно по типам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного типа практики.

2. Место практики в структуре ОП ВО

«Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Машины и аппараты нефтегазопереработки» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения программы практики обучающийся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Гидравлика

2. Моделирование и оптимальное управление процессами нефтегазопереработки

3. Моделирование процессов и объектов в химических технологиях

4. Основы проектирования

5. Оценка риска аварий на объектах нефтегазопереработки
6. Природные и искусственные газы
7. Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий
8. Теплообмен
9. Технический анализ нефти и нефтяных продуктов
10. Управление техническими системами и элементная база
11. Химия нефти и газа
12. Экология

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

1. Гидромашины и компрессоры
2. Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)
3. Надежность оборудования нефтегазопереработки
4. Насосы и компрессоры нефтегазопереработки
5. Производственная практика (Эксплуатационная практика)
6. Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)
7. Техническая диагностика оборудования нефтегазопереработки

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- ПК-1. Способен к обеспечению выполнения работ по изготовлению, монтажу и ремонту оборудования нефтегазопереработки
- ПК-2. Способен к обеспечению надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазопереработки
- ПК-3. Способен к обеспечению выполнения работ по разработке и планированию внедрения новой техники и передовой технологии в нефтегазопереработке
- ПК-4. Способен осуществлять подготовку элементов технической документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ в нефтегазопереработке

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-1 Способен к обеспечению выполнения работ по изготовлению, монтажу и ремонту оборудования нефтегазопереработки

ПК-1.1. Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования нефтегазопереработки; методы монтажа, регулировки и наладки оборудования; организацию и технологию ремонтных работ

ПК-1.2. Умеет проводить анализ работы технологического оборудования и технологических объектов; анализировать причины выхода из строя технологического оборудования нефтегазопереработки; осуществлять контроль за выполнением качества монтажа, качества ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования нефтегазопереработки

ПК-1.3. Владеет навыками выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования нефтегазопереработки; разработки нормативно-технической документации по контролю технического состояния оборудования

ПК-2 Способен к обеспечению надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазопереработки

ПК-2.1. Знает технологические процессы и технологический регламент работы установки

ПК-2.2. Умеет разрабатывать эксплуатационную документацию

ПК-2.3. Владеет навыками выполнения работ по эксплуатации технологического оборудования нефтегазопереработки

ПК-3 Способен к обеспечению выполнения работ по разработке и планированию внедрения новой техники и передовой технологии в нефтегазопереработке

ПК-3.1. Знает назначение, устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации нового современного технологического оборудования нефтегазопереработки

ПК-3.2. Умеет разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию по внедрению новой техники и передовых технологий в нефтегазопереработке

ПК-3.3. Владеет навыками разработки и реализации планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий и опытно-конструкторских работ в нефтегазопереработке

ПК-4 Способен осуществлять подготовку элементов технической документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ в нефтегазопереработке

ПК-4.1. Знает нормативно-техническую базу и методы разработки технической документации

ПК-4.2. Умеет применять нормативно-техническую базу в области нефтегазопереработки и оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов опытно-конструкторских разработок

ПК-4.3. Владеет навыками проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов опытно-конструкторских разработок

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни

УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения

УК-6.3. Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-10.2. Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений

УК-10.3. Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

-базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами;

-методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, методы и средства планирования и организации исследований и

разработок, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации;

-нормативные, методические и другие материалы по организации ремонта технологического оборудования, зданий и сооружений; техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования и механизмов; организацию и технологию ремонта, правила сдачи и приема оборудования при ремонте; производственные мощности, технические характеристики и конструктивные особенности оборудования и механизмов;

-основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;

-основы разработки стандартов и нормативной документации; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;

-правила выполнения работ по разработке и планированию внедрения новой техники и передовой технологии в нефтегазопереработке;

Уметь:

-анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач;

-обеспечивать выполнение работ по разработке и планированию внедрения новой техники и передовой технологии в нефтегазопереработке с использованием методических и нормативных материалов и технической документации;

-осуществлять анализ причин отказов оборудования, вести статистику отказов, разрабатывать мероприятия повышения надежности оборудования, осуществлять контроль за выполнением качества монтажа и обслуживания технологического оборудования;

-планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей;

-проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; определять виды оборудования для капитального и текущего ремонта скважин, планировать графики контроля технического состояния и ремонтов технологического оборудования организации;

-разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы на основе внедрения результатов опытно-конструкторских разработок;

Владеть:

-методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования;

-методиками контроля полноты и качества работ по техническому обслуживанию технологического оборудования, обеспечения соблюдения правил, инструкций и технических условий при эксплуатации и осмотре оборудования;

-навыками разработки и реализации планов внедрения новой техники и технологии, способностью проведения организационно-технических мероприятий и опытно-конструкторских работ в нефтегазопереработке;

- навыками разработки стандартов и нормативной документации на основе внедрения результатов опытно-конструкторских разработок;
- способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;
- способностью организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования; навыками составления графиков работ по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования;

4. Время проведения и объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов. Курс 3, семестр 9

5. Содержание практики

Содержание этапов производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики):

Подготовительный этап – обучающиеся проходят общий инструктаж в КМИЦ НТ, где обсуждаются цели и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности и конкретное индивидуальное задание руководителя практики от КМИЦ НТ. Приказом по предприятию из числа инженерных работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение практики обучающегося КМИЦ НТ и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняется программа и согласовывается индивидуальное задание, порядок прохождения практики.

Производственно-технологический этап. В этот же период все обучающиеся собирают и обрабатывают материал к отчету, пишут разделы отчета, экскурсионным путем знакомятся с цехами и отделами предприятия. Вся деятельность обучающихся на данном этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым обучающиеся обращаются по всем вопросам практики.

Документы и материалы, с которыми, студент должен познакомиться на предприятии:

- техническая документация на оборудование;
- ГОСТы, ОСТы, ТУ на сырье и продукцию;
- подборка литературы по данному производству в библиотеке университета или предприятия (если имеется);
- охрана окружающей среды в проекте производства;

Для успешного выполнения заданий по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике), студенту необходимо детально изучить представленные источники литературы и материалы, используемые для написания отчета по практике.

Заключительный этап. Оформление и защита отчета. После прохождения практики студенты обязаны сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить его.

№ п/п	Этап	Часов
1	2	3
1.	Подготовительный этап 1. Знакомство с предприятием. 2. Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. 3. Противопожарные мероприятия. Меры оказания первой медицинской помощи.	36
2.	Производственно-технологический этап 1. Ознакомление с производственной и организационной структурой предприятия; правами и обязанностями руководителей предприятия и аппарата управления; функциональными связями между службами и цехами. 2. Ознакомление с порядком работы службы главного технолога и механика предприятия, ее структура, функциональные связи. 3. Изучение генерального плана предприятия и расположения основного оборудования. 4. Участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта. 5. Изучение экономических характеристик предприятия. 6. Составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, проектов, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам. 7. Проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции. 8. Анализ результатов деятельности производственных подразделений.	144
3.	Заключительный этап 1. Обработка и анализ полученной информации. 2. Подготовка и оформление отчета по практике. 3. Защита отчета.	36
	Всего:	216

6. Форма отчётности

На основе собранного материала и проведенного анализа объекта исследования необходимо составить письменный отчет по производственной практике.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5).

Отчет составляется индивидуально каждым студентом и должен отображать результаты его работы.

Отчет представляет собой аналитическое исследование по технологическим и аппаратным решениям, реализуемым на предприятии, и комплекс мер, направленных на рост эффективности производства. Отдельно прилагается весь информационный материал, использованный в процессе аналитической работы практиканта.

Отчет по производственной практике имеет определенную структуру и состоит из следующих разделов:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложение.

Введение должно содержать цель и задачи практики, краткое обоснование выбора темы для углубленного ее изучения и основные результаты проведенного исследования.

Основная часть отчета должна включать в себя аналитическую записку по перечисленным выше разделам. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.

Объем отчета по производственной практике должен содержать 40-45 машинописных страниц текста, оформленных по следующим требованиям:

- формат А4, книжный;
- гарнитура текста – Times New Roman; шрифт 14 с полуторным межстрочным интервалом;
- поля: сверху – 20 мм, снизу – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм;
- абзацный отступ – 1,25 см;
- выравнивание – по ширине области текста

По итогам прохождения практики руководитель производственной практики от организации пишет отзыв-характеристику, в котором:

1) отмечает:

- актуальность выполненной работы;
- практическое значение работы;

2) указывает:

- как студент справился с выполнением Индивидуального задания;
- общие достигнутые результаты;
- может ли подготовленный материал в целом или частично быть использован в деятельности организации;

3) дает оценку:

- уровню самостоятельной работы студента;
- инициативе студента, умению применять полученные знания для решения практических задач;
- отношения студента к делу и т.п.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по практике

Практика проводится в соответствии с учебным планом, форма аттестации – дифференцированный зачет, производственная практика.

Срок аттестации: последний рабочий день недели, завершающий практику.

Практика аттестуется преподавателем согласно рейтинговой системы оценки знаний, обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»

Дифференцированный зачет по практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-балльной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-балльной шкалы в 4-х балльную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

Основные источники информации	Количество экземпляров
И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин, Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки [Прочее] Учебник: Москва : Издательский дом "Альфа-М", 2006	http://znanium.com/go.php?id=106863 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А. И. Разинов, А. В. Клинов, Г. С. Дьяконов, Процессы и аппараты химической технологии [Электронный ресурс] Учебное пособие: Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/75637.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
С.И. Поникаров, А.А. Хоменко, И.И. Поникаров [и др.], Монтаж, техническая диагностика и ремонт основного технологического оборудования химических производств и нефтегазопереработки [Учебник] учебник: Казань : Изд-во КНИТУ, 2018	23 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И. . Поникаров, С. . Поникаров, С. . Рачковский, Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки [Учебник] примеры и задачи) : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Машины и аппараты хим. произ-в" напр. "Энерго- и ресурсосбер. процессы в хим. технол., нефтехимии и биотехнол." и спец. "Оборуд. нефтегазопереработки" напр. "Оборуд. и агрегаты нефтегаз. произ-ва": М. : Альфа-М, 2008	704 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
С.И. Валеев, С.И. Поникаров, Эксплуатационная надежность оборудования нефтегазопереработки [Электронный ресурс] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2020	http://ft.kstu.ru/ft/Valeev-ekspluatats_nadezhnost_oborud.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Н. . Лебедев, Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза [Учебник] учебник для студ. хим.-технол. спец. вузов: М. : Альянс, 2013	200 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Н.И. Богаутдинов, С.И. Валеев, Ш.Ш. Галявиев [и др.], Надежность технологического оборудования химических, нефтегазохимических и нефтегазоперерабатывающих производств [Учебник] учеб. пособие: Казань : , 2006	104 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

8.2. Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
П. . Романков, В. . Фролов, Массообменные процессы химической технологии [Прочее] системы с дисперсной твердой фазой: Л. : Химия, 1990	5 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.Г. Касаткин, Основные процессы и аппараты химической технологии [Учебник] учебник для студ. химико-технол. спец. вузов: М. : Альянс, 2008	96 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
В. . Тимофеев, Л. . Серафимов, Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза [Учебник] Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед., обуч. по направ. "Хим. технол. и биотехнол." и "Хим. технол. орган. веществ и топлива": М. : Высш. шк., 2003	68 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Е. А. Самойлов, Н. А. Алексеева, Н. Л. Зезин [и др.], Детали машин и основы конструирования [Прочее] учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/498830 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Д. А. Халикова, Н. Л. Солодова, Химическая технология переработки нефти и газа [Электронный ресурс] Учебное пособие: Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012	http://www.iprbookshop.ru/62720.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
С.А. Ахметов, Технология глубокой переработки нефти и газа [Учебник] Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Хим. технология природных энергоносителей и углеродных материалов": Уфа : Гилем, 2002	562 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.Я. Самуилов, М.А. Ибрагимов, Материаловедение и защита от коррозии [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие: Казань : Изд-во АН РТ, 2020	http://ft.kstu.ru/ft/Samuilov-Materialovedenie_i_zashchita_ot_korrozii_UMP.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ

УНИЦ

Согласовано

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>

ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>

ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Категория ПО Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

В качестве материально-технического обеспечения практики используются мультимедийные средства; наборы слайдов; демонстрационные приборы и т.д.

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

В случае проведения практики в профильной организации, обучающемуся предоставляются оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющим выполнить определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с договором о практической подготовке.

10. Образовательные технологии

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом