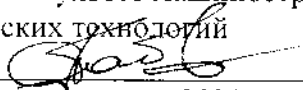


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет машиностроительных и химиче-
ских технологий

« » 2021 г. Саблин П.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика (практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности)

| | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки | <i>18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»</i> |
| Направленность (профиль) образовательной программы | <i>«Машины и аппараты химических производств»</i> |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Год начала подготовки (по учебному плану) | 2020 |
| Форма обучения | <i>очная</i> |
| Технология обучения | <i>традиционная</i> |
| Реализация практической подготовки | <i>практика полностью реализуется в форме практической подготовки</i> |

| Курс | Семестр | Трудоемкость, з.е. |
|------|---------|--------------------|
| 4 | 8 | 3 |

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Вид промежуточной аттестации | Обеспечивающее подразделение |
| <i>Зачет с оценкой</i> | <i>Кафедра «Машиностроения»</i> |

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук



Отряскина Т.А

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Машиностроение»



Сариков М.Ю.

Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств практики Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 227 и основной профессиональной образовательной программы «Машины и аппараты химических производств» по 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 19.003 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НЕФТЕЗАВОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».

Обобщенная трудовая функция: В Организация, руководство и контроль работы подразделений.

НЗ-1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования.

1 Общие положения

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики | Производственная практика |
| Тип практики | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Цель практики | <ul style="list-style-type: none">- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин по профилю подготовки;- приобретение и закрепление практических профессиональных умений, навыков работы с нормативными и техническими документами на изделия и оборудование, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. |
| Задачи практики | <p>Задачами производственной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- знакомство с техническими характеристиками основного и вспомогательного технологического оборудования предприятия;- формирование у студентов профессиональных умений и определенного опыта, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности;- овладение умениями и навыками работы с документацией, осуществление простейших инженерных расчетов. <p>В процессе прохождения производственной практики студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- устройство и принцип работы основного и вспомогательного технологического оборудования, осуществляющего техпроцесс;- технологические условия и стандарты на сырье и готовую продукцию;- технологию и технологические режимы производства;- методы контроля продукции и контрольно-измерительные приборы;- современные информационные технологии при проектировании и конструировании отдельных узлов аппаратов нефтепереработки;- вопросы техники безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять профилактический осмотр оборудования и оценивать |

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | его техническое состояние; - самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие при проектировании и конструировании узлов аппаратов нефтепереработки; - составлять отчеты по выполненным заданиям; владеть: - навыками использования систем автоматизированного проектирования отдельных стадий технологических процессов; - навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД. |
| Способ проведения практики | Стационарная, выездная |

2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Практика «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» нацелена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):.

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Перечень знаний | Перечень умений | Перечень навыков |
| Профессиональные | | | |
| ПК-1: способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции. | <i>Знать:</i> положения регламентов технологических процессов производственных установок | <i>Уметь:</i> анализировать причины возможных отклонений параметров технологических процессов; уметь их предупреждать | <i>Владеть:</i> навыками измерений параметров технологических процессов; навыками разработки мероприятий по предупреждению нарушений техпроцессов |
| ПК-4: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий | <i>Знать:</i> требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту цеха, участка; | <i>Уметь:</i> видеть взаимосвязь параметров технологического процесса и их влияние на качество продукта и изделия | <i>Владеть:</i> навыками определения соответствия входного и выходного продуктов цеха нормативным документам качества, стандартизации и сертификации |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-17: способностью участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий | <i>Знать:</i> методики проектирования отдельных стадий технологических процессов с использованием прикладных программ | <i>Уметь:</i> проектировать с использованием современных информационных технологий отдельные стадии техпроцессов | <i>Владеть</i> навыками использования систем автоматизированного проектирования отдельных стадий техпроцессов |
| ПК-18: способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем | <i>Знать:</i> цели и принципы инженерных расчетов деталей и узлов аппаратов; конструкторскую документацию; оформление рабочих чертежей деталей и сборочных единиц отдельных узлов | <i>Уметь:</i> выбирать и обосновывать оптимальные технические решения из множества спроектированных вариантов; пользоваться программными средствами интерактивных графических систем | <i>Владеть:</i> навыками работы с прикладными программами для проектирования отдельных узлов нефтеперерабатывающих аппаратов; навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД |

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» проводится на 4 курсе в 8 семестре.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к вариативной части.

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин «Детали машин», «Процессы и аппараты химической технологии», «Технология первичной переработки нефти» «Технология вторичной переработки нефти», «Насосы и компрессоры» «Технический анализ нефти и нефтепродуктов».

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного освоения следующих «Технологические машины», «Системы промышленной и пожарной безопасности нефтеперерабатывающих производств», «Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа // Магистральные газопроводы и нефтепроводы»

Для бакалавриата практика «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» в рамках воспитательной работы с обучающимися способствует воспитанию самостоятельности личности, точности в работе и ответственности, происходит процесс привлечения студентов к профессиональному труду, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессионально-трудовой деятельности и к связанным с ней социальным функциям в соответствии с направлением подготовки и будущим уровнем квалификации. Во время практики формируются сознательное отношение к выбранной профессии, социальная компетентность, навыки межличностного делового общения, а также такие качества личности, как трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать решения, умение работать и другие. Происходит знакомство студентов с основами профессии, профессиональным опытом и этикой, повышение уровня адаптации к современному рынку труда.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 акад. час.)

Продолжительность практики 2 нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

| № | Разделы (этапы) практики | Продолжительность | |
|-------|--------------------------|----------------------|----------------|
| | | Очная форма обучения | |
| | | Кол-во недель | Кол-во в часах |
| 1 | Подготовительный этап | - | 2 |
| 2 | Основной этап | 1,5 | 90 |
| 3 | Завершающий этап | 0,5 | 16 |
| Итого | | 2 | 108 |

5 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

| Наименование разделов | Содержание раздела (этапа) практики | Форма проведения или контроля | Трудоемкость (в часах) |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Раздел 1 Подготовительный этап | | | |
| | <i>Оформление документов по прохождению практики</i> | | |
| | <i>Оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).</i> | | |
| | <i>Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ</i> | | |
| | <i>Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка</i> | | 4 часа |
| Текущий контроль по разделу 1 | | <i>Собеседование по правилам охраны труда, технике без-</i> | 2 часа |

| Наименование разделов | Содержание раздела (этапа) практики | Форма проведения или контроля | Трудоемкость (в часах) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| | | <i>опасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка</i> | |
| Раздел 2 Основной этап | | | |
| | <i>Выполнение индивидуальных заданий практики</i> | | <i>86 часа</i> |
| | <i>Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам</i> | <i>Собеседование с обучающимся</i> | <i>4 часа</i> |
| | <i>Подготовка отчета по практике</i> | <i>Разделы отчета по практике</i> | <i>10 часа</i> |
| Текущий контроль по разделу 2 | | <i>Результаты выполненной работы</i> | <i>2 часа</i> |
| Раздел 3 Завершающий этап | | | |
| | <i>Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики</i> | <i>Отчет по практике, дневник практики</i> | <i>4 часа</i> |
| Текущий контроль по разделу 3 | | <i>Отчет по практике</i> | <i>2 часа</i> |
| Промежуточная аттестация по практике | <i>Собеседование</i> | <i>Зачет с оценкой</i> | |

6 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:

- ФИО студента, группа, факультет;
- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- цель и задание на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Машины и аппараты химических производств: Учебник для вузов /А.С.Тимонин и др. - Калуга: Из-во «Ноосфера», 2014.-856 с.
2. Поникаров, И. И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки [Электронный ресурс]: Учебник / И.И. Поникаров, М.Г. Гайнуллин. - 2-е изд., перераб. изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, 2006. - 608 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
3. Поникаров, И. И. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский. - М.: Альфа-М, 2008. - 720 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
4. Поникаров, И. И. Конструирование и расчет элементов химического оборудования [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров. - М.: Альфа-М, 2010. - 382 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
5. Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа : учебное пособие для вузов / С. А. Ахметов, Т. П. Сериков, И. Р. Кузеев, М. И. Баязитов; Под ред. С.А.Ахметова. - СПб.: Недра, 2006. - 872с.
6. «Нефтепереработка и нефтехимия» – М., ЦНИИТЭнефтехим. Периодическое издание.
7. «Химическое и нефтегазовое машиностроение» - М., Изд. МГУИЭ. Периодическое издание.

8.2 Дополнительная литература

- 1 Дытнерский, Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии: в 2 кн.: учебник для вузов в 2 ч. Ч. 2 : Массообменные процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. – М.: Химия,1992. – 384с. Машины и аппараты химических производств: учебное для вузов / И.И. Поникаров [и др.]. – М.: Машиностроение, 1989. - 368 с.
- 2 Поникаров, И.И. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский . – М.: Альфа-М, 2008. – 720 с. //ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

1. Федоров, П.М. Охрана труда [Электронный ресурс]: практ. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 137 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.

2. Челноков, А.А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 655 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.

3. Баранов, Е.Ф. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]: практ. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 128 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks.

8.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Естественнонаучный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3 Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

4 Наука и образование: электронный журнал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.hayka.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

5. Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам 40.011: Профессиональные стандарты [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/40.011.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.

8.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Таблица 4 – Перечень используемого программного обеспечения

| Наименование ПО | Реквизиты / условия использования |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Imagine Premium | Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019 |
| OpenOffice | Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html |
| | |
| | |

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предше-

ствующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля). В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;
- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

9.1 Образовательные технологии

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

Стандартные методы обучения:

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);
- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

Методы обучения с применением интерактивных форм:

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 8.6).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

9.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;

- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Права и обязанности студентов

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

Перед прохождением практики студенты обязаны:

- ознакомиться с программой прохождения практики по направлению подготовки и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

По окончании практики студенты обязаны:

- оформить все отчетные документы.

Порядок ведения дневника

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания

- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

Составление отчета по практике

Отчет по практике «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)» выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)», ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.(1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)» от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)».

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике

Для реализации программы практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)» в структурном подразделении ФГБОУ ВО «КнАГУ» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение практики на базе КнАГУ

| Структурное подразделение | Местоположение структурного подразделения | Используемое оборудование | Назначение оборудования |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| с выходом в интернет + локальное соединение | Вычислительные центры ИКП МТО | персональный ЭВМ; | Подготовка отчета и проведение зачёта по практике |
| | | | |

Описание рабочих мест, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки

Для реализации программы практики «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе «ООО «РН-Комсомольский НПЗ»

| Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий | Назначение оборудования |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Установка «ЭЛОУ АВТ-3» | Первичная переработка нефти |
| Установка «Изомеризации» | Получение высоко октанового бензина из нефтяной фракции НК70 |
| Установка «Риформинга» | Получение высоко октанового бензина из нефтяной фракции НК160 |
| Установка «Гидроочистки» | Очистка нефтепродуктов от водорода и серосодержащих газов. |
| Установка «Каталитического крекинга» | Получение высоко октанового бензина из вакуумного газойля |
| Резервуарный парк и станция смешения | Получение и хранение готового продукта |
| Битумная установка | Переработка гудрона |
| Водородная установка | Получение водорода |

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предлагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по практике

«Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»

| | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки | <i>18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»</i> |
| Направленность (профиль) образовательной программы | <i>«Машины и аппараты химических производств»</i> |
| Квалификация выпускника | бакалавр |
| Год начала подготовки (по учебному плану) | 2020 |
| Форма обучения | <i>очная</i> |
| Технология обучения | <i>традиционная</i> |
| Реализация практической подготовки | <i>практика полностью реализуется в форме практической подготовки</i> |

| Курс | Семестр | Трудоемкость, з.е. |
|------|---------|--------------------|
| 4 | 8 | 3 |

| Вид промежуточной аттестации | Обеспечивающее подразделение |
|------------------------------|---------------------------------|
| <i>Зачет с оценкой</i> | <i>Кафедра «Машиностроения»</i> |

¹ В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий, предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Перечень знаний | Перечень умений | Перечень навыков |
| Общепрофессиональные | | | |
| Профессиональные | | | |
| ПК-1: способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции. | <i>Знать:</i> положения регламентов технологических процессов производственных установок | <i>Уметь:</i> анализировать причины возможных отклонений параметров технологических процессов; уметь их предупреждать | <i>Владеть:</i> навыками измерений параметров технологических процессов; навыками разработки мероприятий по предупреждению нарушений техпроцессов |
| ПК-4: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий | <i>Знать:</i> требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту цеха, участка; | <i>Уметь:</i> видеть взаимосвязь параметров технологического процесса и их влияние на качество продукта и изделия | <i>Владеть:</i> навыками определения соответствия входного и выходного продуктов цеха нормативным документам качества, стандартизации и сертификации |
| ПК-17: способностью участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий | <i>Знать:</i> методики проектирования отдельных стадий технологических процессов с использованием прикладных программ | <i>Уметь:</i> проектировать с использованием современных информационных технологий отдельные стадии техпроцессов | <i>Владеть</i> навыками использования систем автоматизированного проектирования отдельных стадий техпроцессов |
| ПК-18 способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем | <i>Знать:</i> цели и принципы инженерных расчетов деталей и узлов аппаратов; конструкторскую документацию; оформление рабочих чертежей деталей и сбороч- | <i>Уметь:</i> выбирать и обосновывать оптимальные технические решения из множества спроектированных вариантов; пользоваться прочими чертежами средствами интерак- | <i>Владеть:</i> навыками работы с прикладными программами для проектирования отдельных узлов нефтеперерабатывающих аппаратов; навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии |

| | | | |
|--|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | ных единиц отдельных узлов | тивных графических систем | с требованиями ГОСТ ЕСКД |
|--|----------------------------|---------------------------|--------------------------|

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

| Формируемая компетенция | Задание на практику* | Наименование оценочного средства | Показатели оценки |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 | Задание 1. Изучить основное и вспомогательное оборудование, осуществляющее техпроцесс одной из установок (каталитического риформинга, крекинга, изомеризации, производства водорода, УЗК и др.), оборудование резервуарного парка; а также технические средства для измерения основных параметров техпроцесса. | Раздел отчета с кратким описанием работы оборудования, описанием технических средств для измерения давления, температуры, уровня и других параметров. | Демонстрирует знание работы технологического оборудования в цехе, умение и навыки использования измерительных приборов при его обслуживании. |
| ПК-4 | Задание 2. Изучить номенклатуру продукции и изделий, выпускаемых цехом, нормативную документацию по стандартизации и сертификации продукции. | Раздел отчета с перечнем продукции и нормативных документов. | Демонстрирует знание номенклатуры продукции цеха, умение и навыки работы с нормативной документацией. |
| ПК-17 | Задание 3. Изучить информацию о проведенных регламентных работах (как отдельной стадии техпроцесса) и результатах технической диагностики установки | Раздел отчета с перечнем регламентных работ и тех. документацией. | Демонстрирует навыки определения объемов регламентных работ; умение составлять и оформлять тех. документацию на отдельные стадии тех. процесса. |
| ПК-18 | Задание 4. Ознакомиться с автоматизированными прикладными программами для проектирования отдельных узлов оборудования. | Раздел отчета с перечнем прикладных программ. | Демонстрирует навыки проектирования простейших узлов аппаратов с использованием прикладных программ. |

* Индивидуальные варианты заданий приведены ниже

** Реализуется в форме практической подготовки²

² Для практики, частично реализуемой в форме практической подготовки - отметить отдельные задания, как реализуемые в форме практической подготовки

Промежуточная аттестация проводится в форме «Зачет с оценкой».

«Зачет с оценкой». определяются с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результатов промежуточной аттестации.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты практики.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

| Задание на практику | Наименование оценочного средства | Сроки выполнения | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Задание 1. Изучить основное и вспомогательное оборудование, осуществляющее техпроцесс одной из установок (каталитического риформинга, крекинга, изомеризации, производства водорода, УЗК и др.), оборудование резервуарного парка; а также технические средства для измерения основных параметров техпроцесса.</p> | Раздел отчета с кратким описанием работы оборудования, описанием технических средств для измерения давления, температуры, уровня и других параметров. | <i>6 день практики</i> | 10 | 0 баллов – ход работы не представлен. 5 баллов – ход работы представлен с ошибками. 8 баллов – ход работы представлен с неточностями. 10 баллов – ход работы представлен в полном объеме |
| <p>Задание 2. Изучить номенклатуру продукции и изделий, выпускаемых цехом, нормативную документацию по стандартизации и сертификации продукции.</p> | Раздел отчета с перечнем продукции и нормативных документов. | <i>6 день практики</i> | 10 | 0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено в полном объеме. |
| <p>Задание 3. Изучить информацию о проведенных регламентных работах (как отдельной стадии техпроцесса) и результатах технической диагностики установки.</p> | Раздел отчета с перечнем регламентных работ и тех. документацией. | <i>6 день практики</i> | 10 | 0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено в полном объеме. |
| <p>Задание 4.</p> | Раздел отчета с перечнем | <i>6 день практики</i> | 10 | 0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. |

| Задание на практику | Наименование оценочного средства | Сроки выполнения | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ознакомиться с автоматизированными прикладными программами для проектирования отдельных узлов оборудования. | нем прикладных программ. | | | 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено в полном объеме. |
| Итого (максимально возможная сумма баллов) | | | 40 | |
| <p>Критерии оценки результатов текущего контроля: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</p> | | | | |

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ / РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

заполняется в дневнике практики по форме:

| Перечень компетенций, осваиваемых на практике, задания на практику | | Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от профильной организации | | | | Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от Университета | | | | Средняя оценка | Вывод об уровне сформированности компетенции* на данном этапе |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------------|---------------------------------------------------------------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | | |
| Код, компетенция | Задания на практику | | | | | | | | | | |
| ПК-1 | Задание 1. Изучить основное и вспомогательное оборудование, осуществляющее техпроцесс одной из установок (каталитического риформинга, крекинга, изомеризации, производства водорода, УЗК и др.), оборудование резервуарного парка; а также технические средства для измерения основных параметров техпроцесса. | | | | | | | | | | |
| ПК-4 | Задание 2. Изучить номенклатуру продукции и изделий, выпускаемых цехом, нормативную документацию по стандартизации и сертификации продукции. | | | | | | | | | | |
| ПК-17 | Задание 3. Изучить информацию о проведенных регламентных работах (как отдельной стадии техпроцесса) и результатах технической диагностики установки | | | | | | | | | | |
| ПК-18 | Задание 4. Ознакомиться с автоматизированными прикладными программами для проектирования отдельных узлов оборудования. | | | | | | | | | | |
| Итоговая оценка | | | | | | | | | | | |

Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации):

Качество выполнения заданий: _____

Уровень практической подготовки обучающегося _____

| Показатели прохождения практики | | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Качество выполнения заданий | 5 баллов | 2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания. |
| 2 | Уровень практической подготовки обучающегося | 5 баллов | 2 балла – студент допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, задания не выполнены в полном объеме 3 балла – студент справился с выполнением заданий по практике, но с помощью руководителя по практической подготовке 4 балла – студент успешно выполнил задания по практике, допустил незначительные ошибки 5 баллов – студент показал умение свободно выполнять практические задания. |
| 3 | *Уровень сформированности компетенции | 5 баллов | 5 – умения и навыки сформированы в полном объеме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы |

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| | Наименование оценочного средства | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Отчёт по практике | 5 баллов | 2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, результаты практического выполнения задания не представлены 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, результаты выполнения индивидуального задания представлены, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения индивидуальных заданий представлены, но допущены неточности в их формулировке. |

| | Наименование оценочного средства | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения заданий обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми. |
| 2 | Вопросы к собеседованию | 5 баллов | 0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы. |

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ПРАКТИКЕ

ПРИМЕР: Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточной аттестации}$

| | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Общая оценка уровня сформированности компетенций | | <i>Из таблицы Итоговая оценка Дневника практики</i> |
| Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации | Качество выполнения заданий | <i>Из Отзыва руководителя от профильной организации Дневника практики</i> |
| | Уровень подготовки обучающегося | <i>Из Отзыва руководителя от профильной организации Дневника практики</i> |
| Оценочные средства для промежуточной аттестации | Отчет по практике | |
| | Собеседование (опрос) | |
| Итоговая оценка | | |

Типовые задания для текущего контроля

Индивидуальные задания

1. Охарактеризовать основное и вспомогательное оборудование установок (ЭЛОУ АВТ, каталитического риформинга, крекинга, изомеризации, производства водорода, УЗК и др.), резервуарного парка, факельного хозяйства, очистных сооружений. Методы контроля качества выходного продукта.

2. Назвать и охарактеризовать прогрессивные методы эксплуатации установок (ЭЛОУ АВТ, УЗК, установки каталитического риформинга, крекинга, товарно-сырьевого парка и т.д).

3. Охарактеризовать материалы для изготовления отдельных деталей и узлов нефтеперерабатывающего оборудования и обосновать требования, предъявляемые к ним. Расшифровать марки материалов, применяемых при изготовлении резервуаров, теплообменной аппаратуры, колонных установок, технологических трубопроводов.

4. Какие современные информационные технологии применяют при проектировании и конструировании отдельных узлов аппаратов (оборудования)?

5. Назвать возможные причины нарушения техпроцесса установки (ЭЛОУ АВТ, риформинга, УЗК) и мероприятия по их предупреждению.

6. Представить информацию о проведенных испытаниях, профилактических осмотрах, ремонтах, результатах технического диагностирования аппарата и мерах по обеспечению его безопасной эксплуатации.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Собеседование (опрос)

Примерные вопросы собеседования:

1. Организация деятельности предприятия.
2. Классификация технологических машин и оборудования нефтепереработки по назначению.
3. Сырьё и материалы, используемые в техпроцессе; требования, предъявляемые к ним.
4. Организация потоков сырья и готового продукта в оборудовании.
5. Производительность и режимы работы оборудования.
6. Назначение узлов, отдельных агрегатов и условия их работы;
7. Состав технической документации к сборочным чертежам.
8. Отличия в оформлении деталей и сборочных единиц оборудования.
9. Правила оформления технической документации.
10. Материалы, используемые при изготовлении резервуаров, колонных установок, теплообменной аппаратуры, технологических трубопроводов.

Лист регистрации изменений к рабочей программе практики

| № п/п | Основание внесения изменения | Количество страниц изменения | Подпись разработчика РПД |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Основание: <i>Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"</i> | | |
| 2 | Основание: <i>Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся"</i> | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |