



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом ДВФУ

Рег. от 27.01.2022 № 01-22

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

18.03.01 Химическая технология

Программа бакалавриата

Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы: *4 года*

Год начала подготовки: *2022*

Владивосток

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 августа 2020 г. № 59336

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы) 20 января 2022 г. (протокол № 5).

Разработчик:


Подпись

Лим Л.А., к.х.н., доцент
департамента нефтегазовых
технологий и нефтехимии
Политехнического института

Руководитель ОПОП:


Подпись

Лим Л.А., к.х.н., доцент
департамента нефтегазовых
технологий и нефтехимии
Политехнического института

Директор Политехнического института:


Подпись

Вагнер А.Р., д.т.н.

Представители работодателей:


Подпись

Гулая О.С., генеральный
директор ОАО "Дальхимпром"


Подпись

Юдаков А.А., д.т.н., научный
руководитель инженерно-
технологического центра
Института Химии ДВО РАН


Подпись

Чугунова Л.И., начальник
химико-технологической
лаборатории отдела метрологии
и испытаний АО "Центр
судоремонта «Дальзавод»"

Содержание

I Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

- 1.1 Календарный график учебного процесса (КУГ)
- 1.2 Учебный план (УП)
- 1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин
- 1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)
- 1.5 Программы практик
- 1.6 Программа государственной итоговой аттестации
- 1.7 Рабочая программа воспитания
- 1.8 Календарный план воспитательной работы

II Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

- 2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП
- 2.2 Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ
- 2.3 Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении программы ОПОП
- 2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы
- 2.5 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Аннотация
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология,
профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих
производств"

Квалификация – бакалавр

Нормативный срок освоения – 4 года

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств" представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой академического бакалавриата.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 922;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 г. «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12 мая 2011 года № 1614;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

- ВО** – высшее образование;
- ВСП** – выпускающее структурное подразделение;
- ГИА** – государственная итоговая аттестация;
- НИР** – научно-исследовательская работа;
- ОВЗ** – ограниченные возможности здоровья
- ОПК** – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;
- ОС ВО ДВФУ** – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
- ОТФ** – обобщенная трудовая функция;
- ПК** – профессиональные компетенции;
- ПООП** – примерная основная профессиональная программа;
- ПСК** – профессионально-специализированные компетенции;
- РПД** – рабочая программа дисциплины.
- СПК** – специальные профессиональные компетенции;
- УК** – универсальные компетенции;
- УПК** – универсальные профессиональные компетенции;
- ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель основной образовательной программы 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств": обеспечить основные химические отрасли Дальневосточного региона России высококвалифицированными кадрами в области химических технологий.

Для достижения этой цели необходимо формирование системного мышления бакалавра, которое определяется, в первую очередь, пониманием особенностей химико-технологических процессов в различных производствах, закономерностей инженерно-технических решений и их связей со свойствами органических и неорганических веществ, движущей силы физико-химических процессов.

Задачи образовательной программы:

- осуществить компетентностный подход при формировании учебного плана через предметное содержание его базовой и вариативной частей в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

- обеспечить социально-необходимое качество высшего образования в университете по данному направлению на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВО;

- осуществить кадровое, информационное и материальное обеспечение образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

- предусмотреть широкое применение активных и интерактивных форм обучения, направленных на формирование творческой личности, обладающей необходимыми компетенциями и готовой к самостоятельной профессиональной деятельности;

- обеспечить оценку качества подготовки бакалавров, включая текущий, промежуточный контроль обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников, в том числе с привлечением работодателей.

Специфика данной образовательной программы (ОП) заключается в подготовке выпускника к деятельности в области проектирования и эксплуатации химико-технологического оборудования, управления и оптимизации процессов химических производств; математического моделирования технологических процессов; проведения научных исследований в области химических технологий.

4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств", составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (не более 70 зачетных единиц за учебный год).

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств", включает:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

Специфика данной образовательной программы (ОП) заключается в ориентации профессиональной деятельности на производства нефтехимической и нефтеперерабатывающей области, включая производство продуктов основного органического и нефтехимического синтеза, полимерных и композиционных материалов, продуктов переработки вторичного сырья.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств", являются:

- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования.

Специфическими для данной ОПОП объектами профессиональной деятельности являются:

- процессы и аппараты химической технологии и прочих перерабатывающих производств;
- системы управления технологическими процессами;
- системы автоматического проектирования и моделирования химико-технологических процессов;
- действующие производства химической и нефтехимической промышленности;
- процессы и технологии защиты окружающей среды;
- научные исследования по разработке новых перспективных технологий

Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств":

- технологическая;
- научно-исследовательская;

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

технологическая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;
- управление технологическими процессами промышленного производства;
- входной контроль сырья и материалов;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- разработка и чтение технологических схем химико-технологического процесса;
- участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- составление проектной и рабочей технической документации;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;
- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

7. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств" должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 - Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации; УК-1.2 - Применяет системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 - Самостоятельно формирует перечень задач в рамках проекта, решение которых необходимо для достижения поставленной цели; УК-2.2 - Определяет ресурсную базу проекта, планирует действия для решения задач; УК-2.3 - Анализирует риски, составляет бюджет и применяет общие стандарты и методологию управления проектами |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 - Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.3 - Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном | УК-4.1 - Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке УК-4.2 - Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.3 - Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка</p> <p>УК-4.4 - Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p> <p>УК-4.5 - Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров</p> |
| <p>Межкультурное взаимодействие</p> | <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.1 - Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания</p> <p>УК-5.2 - Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием</p> <p>УК-5.3 - Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте</p> <p>УК-5.4 - Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.5 - Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности</p> <p>УК-5.6 - Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов</p> |
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1-Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности</p> <p>УК-6.2-Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи;</p> <p>УК-6.3-Проектирует траекторию личного и профессионального развития</p> |
| | <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной</p> | <p>УК-7.1 - Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | деятельности | УК-7.2 - Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности УК-7.3 - Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 - Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций УК-8.2 - Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 - Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Инклюзивная компетентность | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах УК-9.3 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-10.2 Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-10.3 Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности |
| Гражданская позиция | УК-11 Способен формировать | УК-11.1 Способность анализировать действующие правовые нормы, |

| | | |
|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | нетерпимое отношение к коррупционному поведению | обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Способность планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции |
|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Естественно-научная подготовка | ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | ОПК-1.1 Анализирует процессы, происходящие в технических и естественных системах на основе фундаментальных знаний о веществах и их превращениях ОПК-1.2 Применяет в своей профессиональной деятельности фундаментальные знания о протекании химических и физических процессов |
| Профессиональная методология | ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Применяет в своей профессиональной деятельности знания методологии естественных наук для планирования работ и достижения результатов ОПК-2.2 Использует математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Использует информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Адаптация к производственным условиям | ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии | ОПК-3.1 Применяет в своей профессиональной деятельности знания законодательства Российской Федерации ОПК-3.2 Осуществляет производственную деятельность с учетом законодательства в области экономики ОПК-3.3 Осуществляет производственную деятельность с учетом законодательства в области экологии |
| Инженерная и технологическая подготовка | ОПК-4. Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья | ОПК-4.1 Осуществляет ведение технологического процесса с использованием контрольно-измерительной аппаратуры с учетом свойств сырья и требований к продукции ОПК-4.2 Осуществляет изменение параметров технологического процесса при изменениях свойств сырья |
| Научные исследования и разработки | ОПК-5. Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные | ОПК-5.1 Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике ОПК-5.2 Проводит наблюдения и измерения с учетом требований по безопасности ОПК-5.3 Обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные |
| Принятие решений | ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-6.1 Знает основы работы современных информационных технологий ОПК-6.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии ПС) | Индикаторы достижения компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | |
| ПК-1. Способен обеспечивать производство товарной продукции, осуществлять контроль работы технологических объектов и структурных подразделений | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» ПС 26.036 «Специалист по производств у химических волокон» | A/02.5 A/04.5 B/12.6 A/01.6 A/02.6 | ПК-1.1 Применяет в своей профессиональной деятельности фундаментальные знания химико-технологических процессов; ПК-1.2 Применяет в своей профессиональной деятельности знания устройства и эксплуатации химико-технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов; |
| ПК-2. Способен анализировать и разрабатывать техническую документацию, рассчитывать нормативы материальных затрат сырья, материалов, реагентов и катализаторов, используемых в производстве продукции | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» ПС 26.036 «Специалист по производству химических волокон» | B/03.6 B/05.6 B/07.6 A/02.6 A/03.6 | ПК-2.1 Применяет в своей профессиональной деятельности знания нормативной и технической документации. ПК-2.2 Применяет в своей профессиональной деятельности знания расчетов материальных потоков при производстве продукции. |
| ПК-3. Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технологии, технические средства и оборудование с учетом экологических последствий их применения | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» ПС 26.036 «Специалист по производству химических волокон» | B/03.6 B/05.6 B/07.6 B09/6 A/02.6 A/03.6 | ПК-3.1 Принимает и обосновывает решения при разработке технологических процессов; выборе оборудования и технических средств. ПК-3.2 Прогнозирует и учитывает экологические последствия технических решений и внедрения разработок. ПК-3.3 Управляет технологическим процессом, принимает решения в конкретной обстановке. |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4. Способен проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» | В09/6 В10/6 | ПК-4.1 Применяет в своей профессиональной деятельности знания аналитических приемов и методов. ПК-4.2 Оценивает результаты анализа и соответствие их нормативным требованиям. |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский | | | |
| ПК-5. Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» | В/05.6 В/10.6 | ПК-5.1 Применяет в своей профессиональной деятельности знания и навыки научной коммуникации. ПК- 5.2 Анализирует научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования. ПК- 5.3 Определяет тематику исследований на основании анализа научной и патентной информации |
| ПК-6. Способен осуществлять разработку предложений по совершенствованию технологических процессов и повышению качества выпускаемой продукции | ПС 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа» | В/05.6 В/10.6 С/06.7 | ПК-6.1 Разрабатывает предложения по совершенствованию технологии, внедрению средств автоматизации и механизации производства продукции. ПК- 6.2 Разрабатывает предложения по повышению качества выпускаемой продукции. |

8. Специфические особенности ОПОП

Подготовка бакалавров по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств" направлена на подготовку специалистов предприятий нефтехимической и нефтеперерабатывающей области, а также смежных производств; работников заводских, испытательных и сертификационных лабораторий; сотрудников научно-исследовательских и проектных организаций.

Выбор дисциплин базовой и вариативной части данной ОПОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника с учетом запросов таких работодателей как АО «Находкинский завод минеральных удобрений»; ПАО «Сибур»; Амурский газохимический комбинат; Иркутский завод полимеров; ОАО «Дальхимпром»; АО завод «Изумруд»; ООО «РН-Комсомольский НПЗ»; ООО «РН-Находканефтепродукт»; АО «Приморнефтепродукт»; АО «ННК-Хабаровский нефтеперерабатывающий завод»; Институт химии ДВО РАН; ДВФУ.

Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств" включает в себя блок дисциплин, которые являются общими для всех студентов данного направления:

- дисциплины модуля развития личности – иностранный язык; история; философия; экономическое и правовое мышление; деловое общение; психология; физическая культура и спорт; введение в профессию; физика; химия; элективные курсы по физической культуре и спорту; высшая математика; технологии личностного развития; логика и критическое мышление;

- дисциплины химического модуля – общая и неорганическая химия; органическая химия; аналитическая химия и физико-химические методы анализа; физическая и коллоидная химия;

- дисциплины модуля основ цифровых технологий – начертательная геометрия и инженерная графика; цифровая грамотность; технологии цифровой промышленности; компьютерная графика в химической технологии;

- дисциплины проектного модуля – введение в специальность; компьютерная графика в химической технологии; анализ объекта; основы проектной деятельности; технологический расчет массообменного аппарата;

- дисциплины политехнического модуля – безопасность жизнедеятельности; метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством; материаловедение; профессиональный иностранный язык; основы управления проектами при решении инженерных задач; экология; проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении; теплотехника и термодинамика;

- дисциплины профессионального модуля - процессы и аппараты химической технологии; машины и аппараты химической технологии; общая химическая технология; основы научных исследований в области химической технологии; системный анализ процессов химической технологии; системы управления химико-технологическими процессами; безопасность химико-технологических процессов и производств; технологический расчет массообменного аппарата; основы проектной деятельности в области химической технологии; промышленная экология;

Наряду с вышеперечисленными дисциплинами, изучаемыми всеми студентами, обучающимися по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств", студенты также имеют право выбора ряда дисциплин, связанных с дополнительной профилизацией, в частности:

- в области химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов – теоретические основы химической технологии природных энергоносителей; химическая технология природных энергоносителей; технический анализ природных энергоносителей;

- в области технологии и переработки полимеров – теоретические основы производства и переработки полимеров; технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов; технический анализ полимерных материалов;

- в области промышленной экологии – теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии; технология защиты окружающей среды на предприятии; производственный экологический мониторинг; а также ряд

других дисциплин по выбору, изучение которых позволяет студентам более качественно подготовиться к дальнейшей работе на интересующих их предприятиях химического профиля или научно-исследовательских институтах.

Выбор дисциплин вариативной части позволяет учесть запросы работодателей в части профессиональной подготовки и к продолжению образования в магистратуре. Формирование профессиональных компетенций обусловлено как содержанием профильных дисциплин по выбору, так и применяемыми методами обучения.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств", выполняют квалификационные работы на базовой кафедре химических и ресурсосберегающих технологий, на других кафедрах ДВФУ, в научно-исследовательских лабораториях академических институтов ДВО РАН, в производственных лабораториях и других структурных подразделениях предприятий-партнеров.

Темы выпускных квалификационных работ связаны с:

- решением актуальных задач по исследованию, совершенствованию и оптимизации технологических процессов, обеспечивающих выпуск химической продукции соответствующего качества;

- разработкой новых материалов и изучением их свойств;

- разработкой технологических процессов получения и применения объектов химической технологии в химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, строительной, пищевой и других отраслях промышленности;

- моделированием и оптимизацией химико-технологических процессов;

- разработкой ресурсосберегающих технологий и решением вопросов промышленной экологии на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

В том случае, если выпускник связывает свою будущую деятельность с работой на предприятиях химической отрасли, его будущая профессия: инженер-исследователь, инженер-технолог, инженер-химик, химик-технолог.

Направление 18.03.01 Химическая технология предполагает подготовку кадров высокой квалификации, способных работать на любом предприятии химического профиля, а также на различных предприятиях в цехах, технология которых связана с получением веществ или созданием материалов при помощи физических, физико-химических и химических процессов.

Выпускники востребованы:

- на предприятиях химического профиля, а также предприятий родственных направлений – пищевые и фармацевтические производства, предприятия строительной индустрии, перерабатывающие предприятия;
- в проектных и научно-исследовательских институтах;
- в исследовательских и испытательных лабораториях, лабораториях сертификации продукции;
- в инновационных отделах предприятий и организаций;
- в экологических лабораториях и службах;
- на кафедрах химического и химико-технологического профиля высших учебных заведений.

Данное направление также открывает широкие возможности для частного инновационного предпринимательства.

Бакалавры по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль "Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств" имеют возможность поступить в магистратуру химической или химико-технологической направленности любых российских вузов или в магистратуру Дальневосточного федерального университета и получить степень магистра по программе: "Процессы и аппараты химической технологии".

9. Структура и содержание ОПОП

Структура и содержание программы бакалавриата

| Структура программы | | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 213 |
| | Обязательная часть | 162 |
| | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | 51 |
| Блок 2 | Практика | 21 |
| | Обязательная часть | 12 |
| | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | 9 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 |
| | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 6 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

10. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

– Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема

и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

– отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

– Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью,

обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

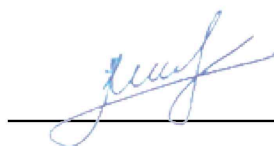
Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП
кандидат хим. наук



Л.А. Лим

Директор департамента
нефтегазовых технологий,
кандидат. геогр. наук



А.В. Никитина

Заместитель директора
Политехнического института (Школы)
по учебной и воспитательной работе



Т.Ю. Шкарина

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рекомендациями примерной ОПОП (при необходимости) и составлен по форме, определенной Департаментом организации образовательной деятельности («Методические рекомендации по разработке учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ДВФУ в 2022-2023 учебном году и календарного учебного графика.»), согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе II ФГОС ВО (или в соответствующем разделе ОС ВО ДВФУ) по направлению подготовки, по форме, определенной департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета вуза, согласован дирекцией школы (филиала), департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной работе. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также

некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы / проекты, контрольные работы и т.п.). Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» составлены с учетом последних достижений в области химических технологий и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

1.5. Рабочие программы практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» предусмотрены следующие виды (учебная и производственная) и типы практик:

Учебная практика. Ознакомительная практика;

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная практика. Научно-исследовательская работа

Проектная практика

Производственная практика. Преддипломная практика

Форма и способы проведения, цель, краткое описание каждого из типов практики, предусмотренного ОПОП, приводятся в соответствующих программах практик.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870 и в соответствии с приказом от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390, и включает в себя:

– указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места практики в структуре образовательной программы;

– указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

- выделенный объем практической подготовки, предусматривающий участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- содержание практики, в том числе практической подготовки;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В состав программы практики могут быть также включены иные сведения и (или) материалы, предусмотренные внутренними нормативными документами ДВФУ.

Рабочие программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5.

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено стандартом. В случаях, предусмотренных стандартом, по решению ученого совета школы ДВФУ в состав государственной итоговой аттестации может быть также введен государственный экзамен. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ (советов филиалов).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения о государственной итоговой аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных

квалификационных работ; требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- описание результатов освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

1.7 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по образовательной программе разрабатывается в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ (ПР-ДВФУ-726-2021) (рег. от 01.06.2021 № 12-50-65).

1.8 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе разрабатывается в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год (сетевой диск "Аккредитация : / БАЗА ОПОП на 2022-2023 уч.г.")

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств».

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы размещаются на сайте ДВФУ в разделе "Сведения об образовательной организации", подраздел "Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав", <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

2.2 Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее

использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

2.3 Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения, представлены в рабочих программах дисциплин.

2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

2.5 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО 3++ с учетом соответствующей ПООП. Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.