

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

«26» февраля 2025г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета
Севастопольского государственного
университета

«27» февраля 2025г.

Протокол № 9

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
18.04.01 Химическая технология

Профиль
Химическая технология материалов современной энергетики

Квалификация
магистр

Форма обучения
очно-заочная

Севастополь
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Адаптированной образовательной программы
высшего образования

Уровень высшего образования _____ **магистратура**
(название)

Направление подготовки _____ **18.04.01 Химическая технология**
(код и название)

Профиль _____ **Химическая технология материалов современной энергетики**
(название)

Квалификация _____ **магистр**
(название)

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

18.02.2025 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

18.02.2025 У.В. Дремова
(дата)

Директор института Института ядерной
энергии и промышленности


(подпись)

17.02.2025 Ю.А. Омельчук
(дата)

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой

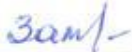
«Химия и химические технологии»


(подпись)

17.02.2025 Е.А. Магдыч
(дата)

**Лист согласования адаптивной образовательной программы с представителями
работодателей или их объединений в соответствующей области
профессиональной деятельности**

Адаптивная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (профиль Химическая технология материалов современной энергетики, 2025 год набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 N 910 соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензент (ведущий специалист – представитель работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности)
Адаптированная образовательная программа по направлению подготовки по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (профиль Химическая технология материалов современной энергетики)	Ведущий инженер отдела биохимических технологий и технического обеспечения Отделение опыта эксплуатации Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций»  Т.Н. Замыслова
Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (профиль Химическая технология материалов современной энергетики)	Ведущий инженер отдела биохимических технологий и технического обеспечения Отделение опыта эксплуатации Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций»  Т.Н. Замыслова
Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации по направлению подготовки по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (профиль Химическая технология материалов современной энергетики)	Ведущий инженер отдела биохимических технологий и технического обеспечения Отделение опыта эксплуатации Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций»  Т.Н. Замыслова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	5
1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки АОП	5
1.3. Общая характеристика АОП	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	9
2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников	9
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	9
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	10
3. Планируемые результаты освоения АОП	11
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
3.3. Специальные вспомогательные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..	16
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП	22
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	23
4.3.1. Программы учебных практик.....	24
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	27
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	27
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	28
5. Сведения об условиях реализации АОП	28
5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП	28
5.2. Кадровые условия реализации АОП.....	30
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП.....	31
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	31
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	32
Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология.....	43

1. Общие положения

1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Адаптированная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, профиль Химическая технология материалов современной энергетики (далее – адаптированная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 910 (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Адаптированная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы итоговой (государственной итоговой) аттестации, а также оценочных и методических материалов.

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, профиль Химическая технология материалов современной энергетики адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

АОП – адаптивная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.2. Нормативные документы для разработки АОП

1.2.1. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

– Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 N 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 18.04.01 Химическая технология утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 910;
- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 N 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 N 885;
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ № 03-956 от 13.05.2010 «Разъяснения разработчикам основных образовательных программ для реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 № АК-44/05вн по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса;
- Требования Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 N 06-2412вн к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса.

1.2.2. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с

учетом требований:

- устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет»;

- Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п;

- Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса № 02\08-307, принятое решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №6 от 30.11.2017) и утвержденное приказом ректора от 06.12.2017 № 1413-п с учетом изменений, принятых приказом ректора от 05.07.2023 № 1655-п «О внесении изменений в Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса».

1.3. Общая характеристика АОП

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология реализуется в соответствии с профилем: Химическая технология материалов современной энергетики

В области обучения общими целями образовательной программы являются формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных, профессиональных в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, и требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

В области воспитания общими целями образовательной программы является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения; формирование общекультурных потребностей; укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно-языковой и научной адаптивности.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология для очной-заочной формы обучения – **2 года и 3 месяца**.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Профиль АОП: Химическая технология материалов современной энергетики.

Форма обучения: очная-заочная.

Трудоемкость освоения студентом адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология за весь период обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению составляет **120 зачетных единиц** (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Язык обучения – русский.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП

Для освоения АОП бакалавра абитуриент должен иметь уровень образования не ниже среднего (полного) общего и подтверждающий его документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, или о начальном профессиональном образовании с получением среднего (полного) общего образования, или о среднем профессиональном образовании, или о высшем профессиональном образовании.

Абитуриент должен иметь знания о базовых ценностях мировой культуры; владеть государственным языком, понимать законы развития природы и общества, иметь способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки, обладать знаниями как в области технических, так и гуманитарных дисциплин, желанием продолжить изучение названных дисциплин, а также навыки работы на персональном компьютере. Абитуриент должен быть психологически устойчив и нацелен в будущей трудовой деятельности, как на самостоятельную работу, так и на работу в коллективе.

Оценка готовности к получению высшего образования проводится путем проведения профессиональных вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определен Правилами приема СевГУ.

Лицо с инвалидностью при поступлении на обучение по адаптированной основной образовательной программе должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- атомная промышленность
- автомобилестроение
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
- химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства неорганических веществ; производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива; производства полимерных материалов, лаков и красок; производства энергонасыщенных материалов; производства лекарственных препаратов; производства строительных материалов, стекла, стеклокристаллических материалов, функциональной и конструкционной керамики различного назначения; производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и монокристаллов; производства композиционных материалов и нанокompозитов, нановолокнистых, наноструктурированных и наноматериалов различной химической природы; производства редких и редкоземельных элементов);
- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- атомная промышленность;
- автомобилестроение;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- основная – научно-исследовательская;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	24.075	Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь в области разделения изотопов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 05.06.2017 № 474н
2	24.078	Профессиональный стандарт «Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 16.03.2018 № 149н
3	26.006	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке наноструктурированных композитных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 08.09.2015 № 604н
4	31.003	Профессиональный стандарт «Работник по инструментальной оснастке в автомобилестроении», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.04.2024 №209н
5	40.008	Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 11.02.2014 № 86н

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология представлен в приложении А.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	– научно-исследовательский; – организационно-управленческий; – технологический	проектирование, разработка, контроль и совершенствование технологического процесса;	технологическое и вспомогательное оборудование
АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ	– научно-исследовательский; – организационно-управленческий;	организация производства и контроль	оборудование и трубопроводы технологичес

	– технологический	технологического процесса	ких систем; методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования
ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	- технологическая; - научно-исследовательская;	управление методами и средствами проведения исследований наноструктурированных композиционных материалов	анализ сырья, материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, используемым в производстве, и обработка экспериментальных результатов
СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	– научно-исследовательский; – организационно-управленческий	проводить прикладные научные исследования; организация научно-исследовательской работы по закрепленной тематике	методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов

3. Планируемые результаты освоения АОП

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

		УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные, варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК - 2.1 В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК - 2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК - 2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий, планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает, как организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, базируясь на современных коммуникативных технологиях для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2 Умеет организовывать самостоятельную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований,

		базируясь на современных коммуникативных технологиях для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3. Владеет навыками выполнения самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы, базируясь на современных коммуникативных технологиях для академического и профессионального взаимодействия.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (иностранных языках) академического профессионального взаимодействия; УК-5.2 Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК- 5.3 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом разнообразия культур.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК - 6.1 Понимает важность реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. УК - 6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК - 6.3 Имеет практический опыт достижения поставленных целей в профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования и разработки	ОПК-1. Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения	ОПК-1.1 Знает, как организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.

	научных исследований и технических разработок	ОПК-1.2 Умеет организовывать самостоятельную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований. ОПК-1.3. Владеет навыками выполнения самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК 2.1 Знает методики исследования в области химической технологии и используя современные источники информации выбирает оптимальную. ОПК-2.2 Умеет обосновывать выбор методики и средств решения задач исследований в профессиональной области. ОПК-2.3 Владеет навыками практического использования методик исследований в области химической технологии.
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК - 3.1 Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии. ОПК - 3.2 Способен контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку. ОПК - 3.3 Использует современные инновационные технологии для разработки норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии и контроль параметров технологического процесса, выбора оборудования и технологической оснастки.
Производственная деятельность	ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК-4.1 Знает методы оптимизации химико-технологических процессов с учетом требований качества, надежности и стоимости. ОПК- 4.2 Умеет применять аналитические и численные методы для решения задач создания продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты. ОПК- 4.3 Владеет способами применения современных программных

		средства для анализа химико-технологических процессов при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.
--	--	---

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектирование, разработка и совершенствование технологических процессов, отдельных узлов и установок по разделению изотопов, проведение исследований и испытаний	ПК-1 Способен проектировать, разрабатывать и совершенствовать технологический процесс	ПК-1.1 Способен использовать знания по проектированию, разработки и совершенствованию технологического процесса. ПК-1.2 Осуществляет расчет, подбор и эксплуатацию технологическое оборудования и технологической оснастки для совершенствования технологического процесса. ПК-1.3 навыками и умениями использовать основные показатели инновационных технологий для совершенствования технологического процесса.
Проведение прикладных научных исследований в соответствии с рабочими планами по повышению эффективности и безопасности объектов использования атомной энергии	ПК-2 Способен проводить прикладные научные исследования	ПК-2.1 Знает принципы организации и проведения научно-исследовательской работы; нормативные документы, регламентирующие процедуру планирования и проведения научных исследований и требования к сопровождающей документации (планы, программы исследований и т.д.). ПК-2.2 Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок. ПК-2.3 Владеет навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.
Контроль технологического процесса и реализация мероприятий по повышению	ПК-3 Способен организовать производство и контроль	ПК-3.1 Знает принцип выбора технологического оборудования и типы технологической оснастки. ПК-3.2 Умеет организовать

эффективности производства инструмента	технологического процесса	производство и контроль технологического процесса ПК-3.3 Владеет навыками, умениями и способностью к анализу при использовании различных источников информации для выбора технологического оборудования, с целью организации производства и контроля технологического процесса
Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	ПК-4 Способен организовать научно-исследовательскую работу по закреплённой тематике	ПК-4.1 Знает принципы организации и проведения научно-исследовательской работы по закреплённой тематике ПК-4.2 Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований по закреплённой тематике ПК-4.3 Владеет навыками выполнения научных исследований по закреплённой тематике
Управление методами и средствами проведения исследований и разработок наноструктурированных композиционных материалов	ПК-5 Способен управлять методами и средствами проведения исследования наноструктурированных материалов	ПК-5.1 Знает методы и средства для проведения исследований наноструктурированных материалов ПК-5.2 Умеет выбирать оптимальные методы и средства для проведения исследований наноструктурированных материалов ПК-5.3 владеет практическими навыками управления методами и средствами для проведения исследований наноструктурированных материалов

3.3. Специальные вспомогательные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Специальные вспомогательные компетенции, которые формируются при освоении адаптационных модулей АОП и нацелены на минимизацию у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ выраженных ограничений в сфере обучения и трудовой деятельности:

- способностью выстраивать межличностное взаимодействие с учетом ограничений здоровья (СВК-1);
- способностью адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья (СВК-2);
- готовностью к постоянному учету своих ограничительных особенностей на основе освоения и применения специальных технологий и технических средств (СВК-3);

– способность к осознанию социальной значимости своей будущей профессии (СВК-4);

– способностью к социально-активной деятельности с учетом ограничений здоровья обучающихся (СВК-5);

– способностью применять вспомогательные технические средства и информационные технологии при решении задач учебной и профессиональной деятельности (СВК-6).

п/п	Код формируемой компетенции	Формируемая компетенция	Индикаторы достижения компетенций
-----	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

1.	СВК-1	способностью выстраивать межличностное взаимодействие с учетом ограничений здоровья	<u>Знать:</u> особенности развития психики людей с учетом ограничений здоровья; основные механизмы и закономерности социального восприятия людей; особенности развития групп и личности в группе; закономерности социального взаимодействия и организации коллективной работы в группе; особенности многообразия психики людей, их индивидуальных различий. <u>Уметь:</u> - понимать и принимать другого человека на равных, содействовать развитию межличностного взаимодействия; распознавать психологическую характеристику своей личности, интерпретировать собственное психическое состояние и поведение; отбирать и сочетать различные формы и методы взаимодействия с людьми в коллективе, разрешения конфликтных ситуаций; устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения; видеть психологические проблемы, мотивы поведения и потребности людей с учетом ограничений здоровья и предлагает алгоритм их решения; <u>Владеть:</u> методами исследования индивидуальных особенностей личности; навыками адекватного отношения к собственным психофизическим особенностям и их саморегуляции при общении и взаимодействии в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки совместной работы, уточнения дальнейших действий; разнообразными формами и методами общения и коррекции межличностного взаимодействия в нестандартной ситуации и с незнакомыми людьми.
----	-------	---	---

2.	СВК-2	способностью адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья	<u>Знать:</u> - цели, сущность, направления, специфику адаптационных процессов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей человека; - сущность и особенности адаптации к будущей профессиональной деятельности; - индивидуальные особенности развития психики с учетом ограничений здоровья; <u>Уметь:</u> - оценить свои профессиональные качества и способности; - применять адаптационные методы в учебной и профессиональной деятельности; - применять техники психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; - осуществлять осознанный профессиональный выбор и траекторию собственного профессионального обучения; - планировать и составлять временную перспективу своего будущего, ставить задачи профессионального и личностного развития. <u>Владеть:</u> - навыками профессиональной и личностной рефлексии; - основными методами саморегуляции и коррекции своей личности в процессе социализации; - способами реализации программы саморазвития в рамках будущей профессиональной деятельности.
3	СВК-3	владеет правовыми навыками в организации и техническом оснащении рабочих мест средствами реабилитации и безбарьерной среды	<u>Знать:</u> - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; - правовые основы Гражданского, Трудового, Семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов; - правовые основы реабилитации инвалидов; - правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; - функции органов труда и занятости населения. <u>Уметь:</u> использовать права инвалидов адекватно законодательству в различных жизненных и профессиональных ситуациях; - обращаться в надлежащие органы за необходимой помощью; составлять необходимые документы гражданско-правового характера. <u>Владеть:</u> навыками осознанного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, с точки зрения

			конкретных условий их реализации в различных жизненных и профессиональных ситуациях; - правовыми механизмами при защите своих гражданских прав.
4.	СВК-4	осознанностью социальной значимости своей будущей профессии, владением сформированным представлением о себе как о профессионале	<u>Знать:</u> — современные достижения психологической науки в области профессиолизации; — основы и сущность профессионального самоопределения и профессионального развития: современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью — методы диагностики развития психических свойств и качеств необходимых для успешного осуществления профессиональной деятельности; — современные пути оптимизации профессиональной адаптации и вхождения в профессию с учетом ограничений в здоровье. <u>Уметь:</u> — устанавливать роль и место профессии в системе гуманитарного знания; — мотивировать себя на выполнение социально значимой деятельности; <u>Владеть:</u> — сформированным представлением о себе как профессионале; - навыками профессиональной рефлексии и анализа профессиональной деятельности.

5.	СВК-5	способностью к социально-активной деятельности с учетом ограничений здоровья обучающихся	<u>Знать:</u> - особенности развития психики людей с учетом ограничений здоровья; - сущность и специфику социализации; - основные механизмы и закономерности организации социально-активной деятельности; - закономерности социального взаимодействия и общения; - природу конфликта и пути его преодоления; - особенности многообразия психики людей, их индивидуальных различий. <u>Уметь:</u> - понимать и принимать другого человека на равных, включаться в социально-активную деятельность в процессе обучения в вузе и трудовой деятельности; - отбирать и сочетать различные формы и методы активного взаимодействия и общения с людьми в процессе деятельности. <u>Владеть:</u> - навыками адекватного отношения к собственным психофизическим особенностям и их саморегуляции при организации социально-активной деятельности; - разнообразными формами и методами общения и коррекции деятельности в нестандартной ситуации и с незнакомыми людьми.
6.	СВК-6	способностью применять вспомогательные технические средства и информационные технологии при решении задач учебной и профессиональной деятельности	<u>Уметь:</u> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (для обучающихся с нарушениями слуха); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности; - использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;

			- использовать приобретённые знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства; <u>Знать:</u> - основ современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; - современного состояния уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; - приёмов использования сурдотехнических средств реабилитации (для обучающихся с нарушениями слуха); - приёмов использования компьютерной техники, оснащённой альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - приёмов поиска информации и преобразования её в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.
--	--	--	---

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны последовательность реализации АОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую (государственную итоговую) аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Календарный учебный график представлен в составе учебного плана.

Учебный план разработан на основе ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология.

Структура адаптированной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура АОП ВО программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	74
Блок 2	Практики	40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

В учебный план включены: обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 111 зачетных единиц, что составляет 92,5 процентов от общего объема программы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 46,7 часов в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной-заочной форме обучения не превышает 14 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам.

Объем факультативных дисциплин – 8 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году произведен в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании выпускающей кафедры.

Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в приложении Б.

4.3. Программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология входят учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), производственная (научно-исследовательская работа, педагогическая, преддипломная) практики. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (профиль: Химическая технология материалов современной энергетики) включает следующие типы практик:

Учебная практика:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Производственная практика:

- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика;
- преддипломная практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках АОП (далее – профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей программой практики настоящей АОП.

4.3.1. Программы учебных практик

4.3.1.1. Рабочая программа учебной практики

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Проводится в 1 семестре. Объем учебной практики составляет 12 зачетных единиц (432 часа) продолжительностью в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способы проведения учебной практики – стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная.

Основная цель учебной практики - формирование заданного уровня освоения компетенций, обеспечивающих получение обучающимися первичных навыков научно-исследовательской работы.

Основной задачей реализации программы учебной практики является получение первичных навыков научно-исследовательской работы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую подготовку.

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Проводится во 2,4,5 семестрах. Объем НИР составляет 16 зачетных единиц (576 часов) в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Способы проведения НИР стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная и концентрированная.

Целью научно-исследовательской работы является расширение профессиональных знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в области химической технологии, а также в составе научного коллектива.

Основной задачей реализации НИР по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология является овладение знаниями конкретных научных проблем, разрабатываемых обучающимся.

НИР предусматривается учебным планом и базируется на теоретическом освоении следующих дисциплин: Практические основы организации научно-исследовательской работы, Технология и аппаратное оформление процессов массопереноса с участием твердой фазы, Дозиметрический и радиационно-технологический контроль на объектах атомной энергетики, и др.

Тип производственной практики: педагогическая практика.

Проводится в 4-м семестре. Объем педагогической практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов) продолжительностью в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способы проведения педагогической практики – стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная.

Целью педагогической практики обучающихся является развитие педагогических способностей обучающихся, формирование профессиональной компетентности, проявляющейся в умении и готовности создавать проекты занятий в области химической технологии, анализировать их с учетом психолого-педагогических и научно-методических требований.

Задачи практики:

- подготовка к педагогической деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении; наличие умений формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- знакомство обучающихся с принципами организации образовательного процесса вуза и его методического обеспечения;
- формирование умения дифференцировать содержание учебной дисциплины и методику ее преподавания исходя из различных требований и ожиданий аудитории слушателей (профессиональных, возрастных и прочих);
- формирование умения проводить основные виды учебных занятий (лекции, практические и семинарские занятия) по дисциплинам.

Тип производственной практики: преддипломная практика.

Проводится в 5-м семестре. Объем преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (4 недели) продолжительностью в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная.

Форма проведения – концентрированная.

Основная цель преддипломной практики – приобретение опыта в исследовании актуальной научной или производственной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

В соответствии с профильной направленностью ООП по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология и видами профессиональной деятельности в задачи преддипломной практики входит:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых химико-технологических процессов;
- приобретение практического опыта, овладение приемами и методами проведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
- овладение методами и программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований;
- сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в лабораториях (*на кафедрах*) Университета, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями.

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

Программы практик приведены в приложении к данной АОП.

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины разрабатываются лекторами из числа квалифицированных сотрудников кафедры или руководящих работников ведущих предприятий, обеспечивающими реализацию этой дисциплины, рассматриваются и утверждаются кафедрой в составе рабочей программы дисциплины.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсовой работы (курсового проекта), защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися адаптированной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших АОП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля/специализации реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедры.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении к данной АОП.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- примерный перечень тем выпускных квалификационных работ;
- описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств приведен в приложении к АОП.

5. Сведения об условиях реализации АОП

5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

- реализацию программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий также обеспечивает электронная информационно-образовательная среда Университета:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

- 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 взаимодействия посредством 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.

Наполнение портфолио и доступ заинтересованных сторон к сведениям об индивидуальных достижениях обучающихся, а также к информации о результатах освоения ими образовательной программы осуществляется с использованием сервиса <http://moodle.sevsu.ru>.

Электронно-библиотечная система Университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любого персонального компьютера кафедры, а также из любой точки пространства, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории Университета, так и вне ее.

Для обучающихся по программе обеспечивается доступ к следующим электронным библиотечным системам:

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	ЭБС «Знаниум» www.znanium.com	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
2.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
3.	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
4.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/	Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, для получения необходимых знаний, подготовки к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнения необходимых работ и проектов. Преподавателям ЭБС IPRbooks будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.
5.	lib.unisev.ru	Электронная библиотека СГУ. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой.
6.	http://www.infoliolib.info/	Электронная библиотека: собрание учебной, научной, справочной литературы, необходимой для преподавателей и студентов университетских специальностей. Фонды библиотеки «In-Folio»

		сформированы в соответствии с рабочими программами университетских учебных дисциплин.
7.	elibrary.ru	Научная электронная библиотека. Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Содержащий научные статьи и публикаций, российские научно-технические журналы.

Библиотека Федерального государственного автономного образовательного учреждения «Севастопольский государственный университет» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и другими изданиями периодической печати.

5.2. Кадровые условия реализации АОП

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях, имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Реализация АОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Краткая характеристика привлекаемых к обучению научно – педагогических кадров представлена в таблице 3.

Таблица 3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Обеспеченность НПП	Штатные НПП, привлекаемые к реализации АОП		НПП, имеющие образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПП с ученой степенью и/или званием		Количество НПП из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС	-	-	-	70	-	75	-	5
Факт	-	80	-	70	-	75	-	5

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП

Учебные аудитории Университета для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (а для дисциплин базовой части – за последние 5 лет), из расчёта не менее 25 экземпляров данных изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы

внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

- Положение о выпускной квалификационной работе.
- Положение о государственной итоговой аттестации.
- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях.
- Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики и периодов обучения.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.
- Положение о порядке отчисления.
- Положение о порядке перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.
- Положение о практической подготовке обучающихся.
- Положение о реализации дисциплин (модулей) по физкультуре и спорту.
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.
- Положение о сетевой форме реализации образовательных программ
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.
- Положение об индивидуальном графике обучения.
- Положение об организации НИР обучающихся.
- Положение об организации проектной деятельности обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования.
- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.
- Положение об экстернах.
- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.
- Порядок перевода и восстановления обучающихся.
- Порядок приема в порядке перевода лиц отдельных категорий, вынужденных прервать обучение в иностранных образовательных организациях в связи с недружественными действиями иностранных государств.

7. Особенности реализации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессиональная подготовка магистров по направлению 18.04.01 Химическая технология из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) реализуется с учетом особых образовательных потребностей указанной категории обучающихся.

Лицо с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на обучение по адаптированной основной образовательной программе должно предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведение учебных занятий, текущего контроля, государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента или помощника (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Разработка и реализация адаптированной образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности и обеспеченности требуемого образовательными стандартами качества выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;

- создание в университете специальных условий, необходимых для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ, их адаптации и социализации;

- формирование в университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной особенностью адаптированной образовательной программы являются программы сопровождения и адаптационные модули формирования универсальных учебных умений и специальных компетенций, минимизирующих выраженные ограничения в сфере обучения и трудовой деятельности, необходимые обучающимся и выпускникам с инвалидностью и ОВЗ.

Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части адаптированной образовательной программы являются обязательными для освоения обучающимися с инвалидностью и ОВЗ. Учебный план определяет качественные и количественные характеристики адаптированной основной образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин (модулей) базовой и вариативной части, практик; последовательность

изучения дисциплин (модулей); виды учебных занятий; распределение форм промежуточной аттестации по годам и семестрам обучения; распределение по семестрам объемных показателей подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план адаптированной образовательной программы разработан на основе учебного плана соответствующего направления подготовки путем включения в него адаптационных модулей, предназначенных для учета ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Рекомендуемый объем одного модуля не менее 2 зачетных единиц.

В состав адаптационных модулей входят 3 дисциплины, реализуемые в 1-3 семестрах. Адаптационные модули в данной программе входят в Блок 4 «Факультативы» учебного плана.

Адаптационные модули предназначены для формирования специальных вспомогательных компетенций, минимизирующих влияние ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ на достижение запланированных результатов освоения образовательной программы.

Педагогическая направленность адаптационных модулей – содействие полноценному формированию у лиц с инвалидностью и ОВЗ системы специальных компетенций, необходимых не только для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению, но и для последующего успешного трудоустройства.

Коррекционная направленность адаптационных модулей – развитие и закрепление основных учебных умений, развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Существенная составляющая этой направленности адаптационных дисциплин (модулей) – компенсация недостатков предыдущих уровней обучения, коррекционная помощь со стороны педагогов специального образования или имеющих свидетельство о соответствующем повышении квалификации.

Перечень адаптационных модулей включает:

- модуль, формирующий способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»);

- модуль, формирующий способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Психология развития личности и особенности коммуникации лиц с инвалидностью и ОВЗ», включающая коммуникативный практикум);

- модуль, формирующий способность к социально-активной деятельности и адаптации к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся (факультативная дисциплина «Социальная и профессиональная адаптация»).

Учебный график адаптированной образовательной программы как график периодов осуществления видов учебной деятельности адаптированной основной образовательной программы не отличается от учебного графика основной образовательной программы. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации адаптированной основной образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, в том числе адаптационные дисциплины (модули), практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Особую актуальность имеет адаптация обучающихся с инвалидностью и ОВЗ на младших курсах. В связи с этим на первых курсах в адаптационные модули включены, в первую очередь, разделы, формирующие способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом ограничений здоровья обучающихся; способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ; способность адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся; способность к социально-активной деятельности с учетом ограничений здоровья обучающихся.

Исходя из указанного, адаптационные модули внесены в учебный график в 1-3 семестрах для поддержки, в первую очередь, дисциплин базового блока и общекультурных компетенций.

Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.):

Для обучающихся с нарушением зрения:

1) для слепых:

– задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

– при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Для обучающихся с нарушением слуха:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– предоставляются услуги сурдопереводчика;

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

– для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для обучающихся с нарушениями зрения и слуха);

– для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих промежуточная аттестация, проводимая в устной форме, проводится в письменной форме;

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– промежуточная аттестация, проводимая в письменной форме, проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, но не более чем на 1,5 часа при проведении аттестации в письменной форме или в форме тестирования и не более чем на 0,3 часа при проведении аттестации в устной форме. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

В адаптированной образовательной программе университета реализована дисциплина по физической культуре. Порядок и формы освоения данной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен локальным нормативным актом университета.

Преподаватели университета имеют соответствующую подготовку для занятий с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ физической культурой и спортом в специализированных группах студентов. Группы для занятий физической культурой формируются в зависимости от видов нарушений здоровья.

В программе дисциплины прописаны специальные требования к спортивной базе, обеспечивающие доступность и безопасность занятий.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью и ОВЗ образовательная организация высшего образования учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

При выборе мест прохождения практик для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ учтены требования их доступности. Формы проведения практики лиц с инвалидностью и ОВЗ могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и ОВЗ проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования.

Все локальные нормативные акты ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы увеличивается не более чем на 0,4 часа;
- обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственного аттестационного испытания (при наличии).

В специальные условия государственной итоговой аттестации могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Обучающийся с инвалидностью и ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры защиты выпускной квалификационной работы:

Для обучающихся с нарушением зрения:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

– при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся с нарушением слуха:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных репрезентативных материалов, аудио- и видеоматериалы.

Педагогические кадры, участвующие в реализации адаптированной основной образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ОВЗ и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. К реализации адаптированной основной образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

За последние 5 лет преподаватели постоянного состава кафедры повышали свою квалификацию по вопросам обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ.

Обеспеченность студентов с инвалидностью и ОВЗ научной, учебной и методической литературой, периодическими профессиональными изданиями, количество посадочных мест в читальных залах, фонды электронной библиотеки, наличие электронных версий учебно-методических комплексов дисциплин, свободный доступ к сети Интернет обеспечивают надлежащее качество подготовки бакалавров.

Электронная библиотека – комплексная информационная система сбора и хранения электронных документов разных видов, обеспечивающая многоаспектную обработку информации, оперативный распределенный доступ к информации.

Целью создания электронной библиотеки является расширение потенциально возможных источников комплектования, экономия бюджетных средств за счет отказа от приобретения многоэкземплярных изданий, высвобождение площадей

книгохранилищ для сохранности обязательного экземпляра документов и новых поступлений.

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем модулям и дисциплинам в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки. Студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, дидактические материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио, видеофайла, электронного информационного или образовательного ресурса.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося с инвалидностью или ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, с обеспеченным к ним доступом обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Материально-техническое и информационное обеспечение учебных дисциплин для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает адаптированную форму предоставления учебной информации:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- крупный шрифт (16-18 пунктов);
- аудионоситель (кассета, диск) с записью лекционного материала, заданиями к семинарским и практическим занятиям, указаниями к самостоятельной работе, контрольные вопросы;
- электронный вариант на дисковом накопителе и наличие компьютера с программой невизуального доступа к информации (программ-синтезаторов речи);
- использование специальных возможностей компьютерной техники: видеоувеличитель, компьютерная лупа и прочее;
- использование диктофона как способа конспектирования.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- наличие электронного варианта учебного материала на дисковом накопителе (лекции, задания к семинарским, практическим занятиям, контрольные вопросы, задания к самостоятельной работе);
- наличие разнообразного наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;

- наличие видеоинформации и видеоматериалов, сопровождающихся текстовой бегущей строкой или сурдопереводом;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры для приема-передачи учебной информации в доступных формах (акустический усилитель и колонки);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных учебных материалов дисциплины, аудио- и видеоматериалы;
- наличие наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;
- использование обучающимися в учебном процессе специальных возможностей операционной системы Windows (экранная клавиатура);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки (специальности) и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ОВЗ отражена специфика требований:

- к организации архитектурной среды образовательной организации;
- к организации рабочего места обучающегося;
- к техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Для организации учебного процесса используются собственные площади. Имеющиеся компьютерные классы выполняют норматив пользования техническими средствами.

Разрешения органов санитарно-эпидемиологического и пожарного надзора на проведение образовательного процесса на все площади имеются.

Для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ функционирует специализированные кабинеты:

- по обучению лиц с нарушениями зрения, оснащенный современным тифлооборудованием: увеличивающее устройство (портативное, цифровое) для индивидуального пользования слабовидящих, специализированное программное обеспечение – экранный увеличитель с речевой поддержкой, интерактивная доска, лампа настольная не менее 300 люкс для индивидуального пользования, портативное устройство для чтения/увеличения и озвучивания.

- по обучению лиц с нарушениями слуха, оснащённый звукоусиливающей аппаратурой индивидуального и коллективного пользования, многочастотный FM приёмник с интегрированной индукционной петлёй, FM-передатчик.

- по обучению лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: специализированное рабочее место, клавиатура увеличенная адаптированная(беспроводная), моноблок экраном 24 дюйма, мультимедийный проектор и экран.

Внутривузовское обслуживание сложной техники осуществляет Управление информатизации и связи.

Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
Наименование области профессиональной деятельности: 24 АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ					
24.075 Инженер-исследователь в области разделения изотопов	В	Проектирование, разработка и совершенствование технологических процессов, отдельных узлов и установок по разделению изотопов, проведение исследований и испытаний	7	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с учетом норм радиационной и ядерной безопасности	В/02.7
				Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с учетом норм радиационной и ядерной безопасности	В/02.7
24.078 Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий	А	Проведение прикладных научных исследований в соответствии с рабочими планами по повышению эффективности и безопасности объектов использования атомной энергии	6	Подготовка исходных данных, наладка экспериментальных стендов и установок для обеспечения выполнения научных исследований	А/01.6
				Проведение расчетных исследований и измерений физических характеристик на экспериментальных стендах и установках	А/02.6
Наименование области профессиональной деятельности: 26 ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО					
26.006 Специалист по разработке наноструктурированных композитных материалов	Д	Управление методами и средствами проведения исследований и разработок наноструктурированных композиционных материалов	7	Контроль технологических параметров производства при проведении испытаний новых наноструктурированных композиционных материалов	Д/04.7
Наименование области профессиональной деятельности: 31 АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ					

31.003 Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении	В	Контроль технологического процесса и реализация мероприятий по повышению эффективности производства инструмента	4	Математическое моделирование технологических процессов	В/02.4
				Контроль технологического процесса изготовления и ремонта инструмента	В/04.4
Наименование области профессиональной деятельности: 40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ					
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану	А/01.6