

**Бюджетное учреждение высшего образования  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
«Сургутский государственный университет»**

**СОГЛАСОВАНА**

с представителем работодателя

---

---

---

«    »                      20    г.

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР  
Е.В. Коновалова

---

« 16 » июня 2022 г.

---

**ПРИНЯТА**

на заседании учебно-методического совета университета  
« 16 » июня 2022 г.  
Протокол № 6

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Фундаментальная и прикладная химия**

---

код, направление подготовки

**Специалитет**

---

уровень высшего образования

**Нефтехимия**

---

Профиль/специализация

2022 год

Рассмотрено  
На Учёном совете института естественных и технических наук

« 15 » 04 20 г

Протокол № 5

Директор Ю.Ю. Петрова

Заведующий  
выпускающей кафедрой В.В. Крайник

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1. Общие положения.**

- 1.1. Нормативные документы.
- 1.2. Перечень сокращений.

### **Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.**

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.

### **Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы.**

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.
- 3.3. Объем программы.
- 3.4. Формы обучения.
- 3.5. Срок получения образования.

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.**

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы.
  - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.
  - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.
  - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.
- 4.2. Результаты обучения по дисциплинам /(модулям)/, практикам, соотнесенные с установленными программой специалитета индикаторами компетенций.
- 4.3. Обеспечение обучающимся возможности одновременного получения нескольких квалификаций.

### **Раздел 5. Структура и содержание ОПОП.**

- 5.1 Объем обязательной части образовательной программы.
- 5.2. Типы практики.
- 5.3. Учебный план и календарный учебный график.
- 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства.
- 5.5 Рабочие программы практик, включая фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по практике.
- 5.6. Методические рекомендации.
- 5.7. Программа государственной итоговой аттестации.
- 5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.

### **Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП.**

- 6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы.
- 6.2 Кадровые условия реализации программы.
- 6.3 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе.
- 6.4 Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- 6.5. Реализация программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия и уровню высшего образования специалитет, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13 июля 2017 года № 652 (далее – ФГОС ВО);
- Приказ Минобрнауки России от 08.04.2021 № 84 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования – специалитет по направлениям подготовки»;
- Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390;
- СТО-2.1.9-19 «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, специалитета, магистратуры»;
- СТО-2.6.4-18 «Порядок организации и проведения практики обучающихся»;
- СТО-2.6.29-20 «Положение о практической подготовке»;
- СТО-2.12.9-17 «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников».

### 1.2 Перечень сокращений

з.е.	–	зачетная единица;
МУ	–	методические указания;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
программа специалитета	–	основная образовательная программа высшего образования – программаспециалитета по направлению подготовки <код Наименование>;
РПД	-	рабочая программа дисциплины;
сетевая форма	–	сетевая форма реализации образовательных программ;
СПК	–	Совет по профессиональным квалификациям;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки специалитета.

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

01 Образование и наука (в сфере основного общего и среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции, в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий переработки нефти и газа);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

#### Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- педагогический.

### 2.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия:

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)

	1.003	Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа		
2.	19.002	Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. №926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 декабря 2017 г., регистрационный № 45230)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)		
	40.010	Приказ Минтруда России от 15.07.2021 N 480н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому контролю качества продукции" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2021 N 64684)
	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. №121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**3.1. Направленность (специализация) образовательной программы в рамках направления специальности (при наличии):** Нефтехимия

**3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:** Химик. Преподаватель химии

**3.3. Объем программы** 300 зачетных единиц (далее – з.е.).

**3.4. Формы обучения:** очная.

**3.5. Срок получения образования:**  
при очной форме обучения 5 лет.

### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы

### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория 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 УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач; УК-2.4. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.5. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами 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. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ в зависимости от цели и условий коммуникации УК-4.2. Представляет результаты академической деятельности в устной и письменной формах при деловом общении на государственном языке РФ и иностранном языке УК-4.3. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный язык с целью деловой коммуникации
		УК-5.1. Осмысляет и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении социокультурные

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.3. Придерживается принципов толерантности и уважения основополагающих прав человека и гражданина при личностном общении и общении в обществе в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. С способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.2. Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение двигательной активности в структуре здорового образа жизни и основы её планирования для поддержания должного уровня физической подготовленности. УК-7.2. Использует методы самоконтроля для определения состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности в соответствии с нормативными показателями УК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1. Идентифицирует вредные и опасные факторы среды обитания. УК-8.2. Выбирает средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества. УК-8.4. Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.5. Оказывает первую доврачебную помощь.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. УК-9.2. Применяет методы личного

		экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	УК-10.1. Демонстрирует понимание содержания коррупции как социально-правового явления и способность выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению. УК-10.2. Выстраивает социальное взаимодействие в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

#### 4.1.2.Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	ОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов ОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии ОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности
	ОПК-2 Способен проводить химический эксперимент с соблюдением современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности	ОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности ОПК-2.2. Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием современного научного оборудования
	ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием, используя современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения	ОПК-3.1. Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности ОПК-3.2. Использует стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности

<p>Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач</p>	<p>ОПК-4.1. Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности ОПК-4.2. Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик ОПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p>
	<p>ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-5.1. Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности. ОПК-5.2. Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5.3. Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием</p>
<p>Представление результатов профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6 Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p>ОПК-6.1. Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.2. Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры ОПК-6.3. Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках ОПК-6.4. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке</p>

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>ПК-1 Способен проводить научные исследования по сформулированной тематике в выбранной области химии и/или смежных наук и получать новые научные и прикладные результаты</p>	<p>ПК-1.1 Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий                      ПК-1.2. Выбирает методы исследований для решения поставленных задач НИР химической направленности исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов                      ПК-1.3. Осуществляет документальное сопровождение НИР                      ПК-1.4. Определяет возможные направления и перспективы развития, практическое применение полученных результатов на основе критического анализа результатов научных исследований</p>	<p>19.002                      Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа»                      40.010                      Профессиональный стандарт «Специалист по Техническому контролю качества продукции»                      40.011                      Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p>
<p>ПК-2 Способен к поиску и анализу научной информации в выбранной области химии, анализу и обобщению отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>	<p>ПК-2.1. Проводит поиск научной информации по выбранной области химии в специализированных базах данных                      ПК-2.2. Анализирует и обобщает результаты информационного поиска по тематике исследований в выбранной области химии и/или смежных наук</p>	<p>19.002                      Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа»                      40.010                      Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции»                      40.011                      Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским опытно-конструкторским разработкам»</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет подбор методов и средств для исследования различных объектов с использованием доступных реактивов и оборудования                      ПК-3.2. Проводит отбор проб, пробоподготовку и исследование различных объектов аналитическими методами                      ПК-3.3. Анализирует результаты и составляет отчеты по результатам исследований</p>	<p>19.002                      Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа»                      40.010                      Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции»</p>

<p>ПК-4 Способен разрабатывать и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы</p>	<p>ПК-4.1. Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов  ПК-4.2. Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования  ПК-4.3. Осуществляет отбор педагогических технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке и реализации образовательных программ  ПК-4.4. Владеет методами отбора материала для проведения занятий  ПК-4.5. Осуществляет контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся</p>	<p>01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)   01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых</p>
--	---	--

#### **4.2. Результаты обучения по дисциплинам /(модулям)/, практикам, соотнесенные с установленными программой специалитета индикаторами компетенций.**

Результаты обучения по дисциплинам /(модулям)/, практикам, соотнесенные с установленными программой специалитета индикаторами компетенций, отражены в рабочих программах дисциплин /(модулей)/, программах практик.

Оценка достижения индикаторов компетенций проводится при выполнении практических/семинарских/лабораторных работа, в рамках текущего контроля и заданий для промежуточной аттестации, отраженных в оценочных средствах рабочих программах дисциплин /(модулей)/, программах практик.

#### **4.3. Обеспечение обучающимся возможности одновременного получения нескольких квалификаций.**

При реализации программы специалитета обучающимся предоставляется возможность одновременного получения нескольких квалификаций следующими способами:

1. При одновременном обучении по программе специалитета и программе профессионального обучения, разработанных с учетом профессиональных стандартов одной профессиональной области.
2. При одновременном обучении по программе специалитета и программе профессиональной переподготовки «Программирование и базы данных» с возможностью зачета следующих результатов обучения по факультативным дисциплинам:

<p>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей.</li> <li>2. Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования.</li> <li>3. Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов.</li> </ol>
---	--

## **Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**

### **5.1. Объем обязательной части образовательной программы.**

Объем обязательной части образовательной программы – не менее 60 процентов общего объема программы специалитета.

### **5.2. Типы практики.**

Типы учебной практики:

Учебная практика, по получению первичных профессиональных навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Учебная практика, ознакомительная практика

Типы производственной практики:

Производственная практика, технологическая практика  
Производственная практика, научно-исследовательская работа.  
Производственная практика, преддипломная практика

**5.3. Учебный план и календарный учебный график** представлены отдельными документами.

**5.4. Программы дисциплин (модулей)** представлены отдельными документами в соответствии с учебным планом.

**5.5. Рабочие программы практик** представлены отдельными документами в соответствии с учебным планом.

**5.6. Методические рекомендации** по выполнению видов учебных занятий представлены отдельными документами в соответствии с учебным планом

### **5.7. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций утверждается СурГУ и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена отдельным документом.

### **5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.**

Рабочая программа воспитания это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., № 273-ФЗ (ст. 2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы, направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации

Федерации, природе и окружающей среде. Рабочая программа воспитания представлена отдельным документом.

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета.**

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

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду СурГУ:

№ п/п	Местонахождение	Название зала
1.	539, 541, 542	Зал медико-биологической литературы и литературы по физической культуре и спорту
2.	350, 351	Зал социально-гуманитарной и художественной литературы
3.	442	Зал естественно-научной и технической литературы
4.	439	Зал экономической и юридической литературы
5.	441	Зал иностранной литературы

### **6.2 Кадровые условия реализации программы.**

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников СурГУ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых СурГУ к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников СурГУ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников СурГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СурГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федерации).

### **6.3 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки качества в соответствии со Стратегией обеспечения качества на 2021 – 2025 г.г и СТО-2.12-8-19 «Система внутренней оценки качества образовательного процесса».

### **6.4. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной основной профессиональной образовательной программой высшего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида и рекомендациями Центральной Психолого-Медико-Педагогической Комиссией. Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных основных профессиональных образовательных программ высшего образования при необходимости для обучения указанных обучающихся. Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В Университете создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных основных профессиональных образовательных программ высшего образования и специальных методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (тьютора), педагога жестового языка (сурдопереводчика) оказывающих обучающимся необходимую образовательную и техническую помощь, в проведении групповых и индивидуальных коррекционных и консультационных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, а также обучение студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по индивидуальным учебным планам с письменного заявления обучающегося. В целях доступности получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

1) для обучающихся ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- альтернативные форматы печатных материалов (например, принтером Брайля);
- наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя;
- клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем;
- наличие специализированных видеоувеличителей, позволяющих слабовидящим обучающимся комфортно адаптировать печатный учебный материал;

- присутствие ассистента (тьютора), оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- сопровождение учебного процесса данной категории обучающихся осуществляется педагогом жестового языка (сурдопереводчиком)
- дублирование визуальной и звуковой справочной информации о расписании учебных занятий (мультисенсорные дисплейные устройства-информационные терминалы) визуальной (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения, интерактивные доски, портативные медиа-плееры).
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, малыми отдельными группами с последующей интеграцией в обычные группы, так и по индивидуальному учебному плану. С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде. Для занятий адаптивными видами спорта лиц с ограниченными возможностями здоровья имеется специальное оборудование. В Научной библиотеке для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется:

- приоритетное обеспечение (по имеющимся на абонементе спискам) печатными изданиями в период массовой выдачи учебной литературы;
- предоставление удаленного - по паролю - доступа с домашнего или другого ПК (с выходом в интернет) к электронным образовательным ресурсам НБ: 7 ЭБС (электронно-библиотечным системам), 34 БД (образовательным базам данных), 4 ПЭК (полнотекстовым электронным коллекциям), ЭК (электронному каталогу), состоящему из более 140 тыс. записей;
- электронный заказ (бронирование) печатных изданий и просмотр своего электронного формуляра – с любого ПК (с выходом в Интернет);
- лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов;
- библиотечно-библиографическое обслуживание слабослышащих и глухих студентов осуществляется педагогом жестового языка (сурдопереводчиком);
- условия для удобного и безопасного перемещения по библиотеке: широкие лифты со звуковым сигналом, платформа для подъема инвалидных колясок; пандусы и поручни; световая навигация;
- удобное расположение мебели и наличие индивидуальных специализированных рабочих мест с компьютерным оборудованием для маломобильных групп обучающихся.

На сайте Университета размещена информация об особенностях поступления для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также версия сайта для слабовидящих. Разработана вкладка «Ассоциация студентов с ограниченными возможностями здоровья» и раздел «Инклюзия».

## **6.5. Реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.**

6.5.1. Образовательная программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий происходит при условии функционирования электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭОИС).

6.5.2. ЭИОС Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем (далее – ЭБС), электронным информационно-образовательным ресурсам (ЭИОР), указанным в рабочих программах, другим информационным ресурсам (ЭИР);
- доступ ко всем ЭИОР, указанным в рабочих программах, из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ);
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет;
- удаленный доступ обучающегося к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению;
- доступ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья к ЭИОР в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.5.3. Компонентами ЭИОС являются:

а) электронные информационные ресурсы, основную часть ЭИР составляют ЭИОР:

- базы данных системы 1С:Университет ПРОФ;
- ЭИОР научной библиотеки (далее – НБ);
- каталог электронных учебных курсов системы электронного обучения Moodle;
- контент сайта СурГУ;
- базы данных электронных справочно-правовых систем;
- другие базы данных и файловые системы, используемые в образовательном процессе;

б) автоматизированные средства доступа к ЭИР:

- официальный сайт СурГУ;
- 1С:Университет ПРОФ;
- автоматизированная библиотечно-информационная система (РУСЛАН);
- виртуальные аудитории; – сайты институтов и кафедр;
- сайт научной библиотеки СурГУ;
- система управления электронным обучением Moodle;
- «Антиплагиат»;
- другие автоматизированные системы, используемые в организации образовательного процесса и обеспечивающие доступ к ЭИР ЭИОС;

в) пользователи ЭИОС:

- обучающиеся;
  - научные и педагогические работники СурГУ;
  - работники СурГУ, участвующие в образовательном процессе;
- г) средства вычислительной техники:
- серверное оборудование СурГУ;
  - компьютеры, эксплуатируемые в Университете;
  - ноутбуки, планшеты, смартфоны и другие портативные, мобильные персональные компьютеры; – средства организационной и множительной техники;
  - мультимедийное оборудование и др.;
- д) компоненты телекоммуникационной среды, обеспечивающие работоспособность ЭИОС:
- локальная компьютерная сеть СурГУ;
  - беспроводная сеть Wi-Fi;
  - видеоконференцсвязь;
  - узел доступа в Интернет.