

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 04.09.2023 15:36:30  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Юго-Западный государственный университет



Утверждаю

Ректор университета

С.Г. Емельянов

(подпись)

« 04 » 09 2023 г.

**Образовательная программа  
высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки  
18.03.01 –Химическая технология  
(указывается код и наименование)

Направленность  
Химическая технология  
(указывается наименование)

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

(очная, очно-заочная или заочная)

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 –Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1005. и одобрена ученым советом университета протокол № 1 «26» сентября 2016 г.

Разработчик Зав. кафедрой ФХиХТ 19.09.16 Миронович Л.М.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Согласовано: Проректор по УР 23.09.16 Поктионова О.Г.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Начальник УМУ 20.08.16 Протасов В.В.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Декан ЕНФ 20.08.16 Ряполов П.А.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 2017/2018 уч.г. на заседании кафедры «ФХиХТ» от «03» 06 2017г., протокол № 19 и одобрена ученым советом университета протокол № 026 06 2017г.

Ученый секретарь Кузнецова Т.А.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 2018/2019 уч.г. на заседании кафедры «ФХиХТ» от «15» 06 2018г., протокол № 18 и одобрена ученым советом университета протокол № 12 27 06 2018г.

Ученый секретарь Кузнецова Т.А.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 2019/2020 уч.г. на заседании кафедры «ФХиХТ» от «24» 06 2019г., протокол № 16 и одобрена ученым советом университета протокол № 9 27 06 2019г.


Ученый секретарь Кузнецова Т.А.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 2020/2021 уч.г. на заседании кафедры «26» от «06» 2020 г., протокол № 13 и одобрена ученым советом университета протокол № 11 29 06 2020г.

Ученый секретарь Кузнецова Т.А.  
(должность, дата) (Ф.И.О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 20~~24~~20<sup>23</sup> уч. г. на заседании кафедры «ФХ и ХТ» от «19» 06 20<sup>23</sup> г., протокол №13 и одобрена ученым советом университета протокол № 13 «30» 06 20<sup>23</sup> г.

Ученый секретарь  
(должность, дата)

 Свируков С.С.  
(Ф. И. О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 20 /20 уч. г. на заседании кафедры «ФХ и ХТ» от «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г., протокол №\_\_ и одобрена ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Ученый секретарь  
(должность, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 20 /20 уч. г. на заседании кафедры «ФХ и ХТ» от «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г., протокол №\_\_ и одобрена ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Ученый секретарь  
(должность, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 20 /20 уч. г. на заседании кафедры «ФХ и ХТ» от «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г., протокол №\_\_ и одобрена ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Ученый секретарь  
(должность, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена для реализации в 20 /20 уч. г. на заседании кафедры «ФХ и ХТ» от «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г., протокол №\_\_ и одобрена ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Ученый секретарь  
(должность, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

## Содержание

1 Общая характеристика образовательной программы	4
1.1 Образовательная программа высшего образования, реализуемая университетом по направлению подготовки <u>18.03.01 Химическая технология</u> , профиль «Химическая технология»	4
1.1.1 Цель (миссия) ОП ВО – программы бакалавриата	4
1.1.2 Требования к уровню образования	4
1.1.3 Срок получения образования	4
1.1.4 Объем ОП ВО - программы бакалавриата	4
1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки <u>18.03.01 Химическая технология</u>	5
1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
1.3.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
1.3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
1.3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	6
1.3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
1.5 Сведения о профессорско-преподавательском составе	11
2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО	11
2.1 Учебный план	11
2.2 Календарный учебный график	12
2.3 Рабочие программы дисциплин	12
2.4 Программы практик	13
3 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО	14
4 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников	16
5 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП ВО	19
5.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
5.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для ГИА	21
6 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	21
Приложения:	
1 Сведения о реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата	23
2 Паспорта компетенций	54
3 Учебный план	
4 Рабочие программы дисциплин, практик	
5 Перечень учебно-методических материалов для обеспечения образовательного процесса	

## **1 Общая характеристика образовательной программы**

### **1.1 Образовательная программа высшего образования, реализуемая университетом по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) Химическая технология**

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, реализуемая университетом по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология и направленности (профиль, специализация) Химическая технология представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки.

Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов «Специалист по химической переработке нефти и газа (19.002)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. №926н; «Специалист по контролю качества нефти и нефтепродуктов (19.024)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 марта 2015 г. №137н; «Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов (26.001)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. №589н.

ОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Сведения о реализации образовательной программы высшего образования представлены в Приложении 1.

#### **1.1.1 Цель (миссия) ОП ВО – программы бакалавриата**

ОП ВО - программы бакалавриата имеют своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

#### **1.1.2 Требования к уровню образования**

К освоению программ бакалавриата 18.03.01 Химическая технология допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

#### **1.1.3 Срок получения образования**

Срок получения образования по ОП ВО для очной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению 18.03.01 Химическая технология составляет 4 года. Срок обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, по их заявлению, может быть продлен до 1 года

#### **1.1.4 Объем ОП ВО - программы бакалавриата**

Объем ОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП ВО.



### **1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология**

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО – программы бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденный Приказом Минобрнауки России от «11» августа 2016 г. № 1005;
- профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа (19.002)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. №926н;
- профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества нефти и нефтепродуктов (19.024)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 марта 2015 г. №157н;
- профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов (26.001)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. №589н;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 667 «Об утверждении форм сведений о реализации образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Положение об образовательных программах - программа бакалавриата, программа специалитета, программа магистратуры (П 02.078 — 2017);
- Устав университета.

### **1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **1.3.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка бакалавров, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки включает:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, управление технологическими процессами промышленного производства основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов;
- входной контроль сырья и материалов, контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- участие в разработке проектной и рабочей технической документации; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Бакалавры могут осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях различных отраслей промышленности химической направленности, а также научно-исследовательских центрах и институтах.

#### **1.3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются:

- 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.

#### **1.3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники,

освоившие программу бакалавриата научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая; проектная.

Программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности, как основной деятельности (программа академического бакалавриата).

#### **1.3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Задачи профессиональной деятельности выпускника для каждого вида профессиональной деятельности по данному направлению и профилю подготовки *18.03.01 Химическая технология* на основе соответствующего ФГОС ВО.

##### **научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;

проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;

подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

##### **организационно-управленческая деятельность:**

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование), а также составление отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

организация работы коллектива в условиях действующего производства; планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

##### **производственно-технологическая деятельность:**



организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

эксплуатация и обслуживание технологического оборудования; управление технологическими процессами промышленного производства; входной контроль сырья и материалов; контроль соблюдения технологической дисциплины;

контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;

исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого оборудования;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

#### **проектная деятельность:**

сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;

расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

участие в разработке проектной и рабочей технической документации; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

### **1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен овладеть следующими компетенциями:

#### **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и

иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

#### **общефессиональными компетенциями:**

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

#### **профессиональными компетенциями:**

##### **производственно-технологическая деятельность:**

способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);

готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);

способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);

способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7);

готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);

обеспечение технологии производства продукции (ПСК-1);

обеспечение регламентных режимов работы технологических объектов (ПСК-2);

эксплуатация лабораторного оборудования (ПСК-3).

#### **организационно-управленческая деятельность:**

способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12);

готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13);

готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-14);

готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15);

разработка предложений по обеспечению качества выпускаемых компонентов и продукции (ПСК-4);

подготовка проведения комплексного контроля продукции (ПСК-5)

#### **научно-исследовательская деятельность:**

способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);

готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);

готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20);

**проектная деятельность:**

готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21);  
готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22);

способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

Требования к результатам освоения образовательной программы представлены в разделе 2 приложения 1.

Паспорта компетенций представлены в приложении 2.

### **1.5 Сведения о профессорско-преподавательском составе**

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в разделе 3 приложения 1.

## **2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО регламентируются: учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **2.1 Учебный план**

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана

форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план представлен в приложении 3.

Структура учебного плана соответствует структуре образовательной программы, которая включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую университетом (вариативную), и состоит из следующих блоков: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практики», блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Базовая часть образовательной программы является обязательной, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя:

- дисциплины (модули) и практики, установленные ФГОС ВО по данному направлению подготовки;
- дисциплины (модули) и практики, установленные университетом;
- государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и углубление компетенций, установленных ФГОС ВО и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные университетом в соответствии с направленностью 18.03.01.

Учебный план обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Факультативные и элективные дисциплины (модули) входят в вариативную часть образовательной программы.

При необходимости по образовательной программе разрабатываются индивидуальные учебные планы (в случае ускоренного обучения и др.).

При обеспечении инклюзивного образования по заявлению обучающегося, являющегося инвалидом или лицом с ОВЗ, разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули). Дисциплина «Элективная физическая культура», установленная ФГОС ВО, включается в индивидуальный учебный план в форме специализированных адаптационных дисциплин, учитывающих состояние здоровья обучающегося.

## **2.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы) приведена в приложении 3.

## **2.3 Рабочие программы дисциплин**

Рабочая программа дисциплины – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы дисциплин приведены в приложении 4.

При наличии контингента обучающихся с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин.

## 2.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной ОП ВО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная, в том числе преддипломная. Типы практик определены в программах практик.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;



- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик даны в приложении 4.

При наличии контингента обучающихся с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются адаптационные программы включенных в него практик. Определение мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

### **3 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса предусматривает проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов в соответствии с утвержденным учебным планом и включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
- лаборатории, оборудованные учебно- и(или) научно-лабораторным оборудованием: лаборатория аналитической химии, лаборатория органической химии, лаборатория физико-химических методов анализа, лаборатория синтеза гетероциклических соединений, лаборатория общей химической технологии, лаборатория физической химии и ПАХТ, лаборатория макрокинетики химических реакций, лаборатория механохимических процессов.

Используемый при реализации образовательной программы аудиторный фонд обеспечивает возможность проведения занятий с использованием преимущественно активных и интерактивных форм обучения (проблемных, игровых, имитационных,

проектировочных, исследовательских и др.).

Для проведения занятий используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие РПД.

Используются технические средства обучения (мультимедийные проекторы).

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении образовательной программы представлены в разделе 4 приложения 1.

Для каждого студента обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к специализированным базам данных и библиотечному фонду университета, включающим новейшие монографии, ведущие отечественные и зарубежные научные журналы по основным разделам дисциплин.

Обучающиеся имеют неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в РПД;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения настоящей программы бакалавриата;

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

- формирование электронных портфолио обучающихся;

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

Электронная информационно-образовательная среда университета используется для организации инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Студенты имеют возможность оперативно обмениваться информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, в том числе участвующими в образовательном процессе по освоению данной ОП ВО.

В университете созданы условия для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы. Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы условия для инклюзивного обучения. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая техника и мебель:

- для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);

- для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;

- для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт университета в сети «Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента обучающегося с инвалидностью или ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению обучающегося с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях при необходимости (по личному заявлению) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

#### **4 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

Социально-культурная среда формируется в соответствии с концепцией воспитательной работы в университете, программой по оздоровлению участников образовательного процесса и пропаганде здорового образа жизни ЮЗГУ.

Цель социально-культурной среды - подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи социально-культурной среды:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности, стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

*Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды* - организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы студентов;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;
- проведение конкурсов на получение грантов на уровнях университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента;
- привлечение студентов к деятельности научно-образовательных центров, технопарка;
- прочие формы.

*Духовно-нравственная составляющая среды* - формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений студентов, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий (Посвящение в студенты, Две звезды, Мисс и Мини-мисс ЮЗГУ, Юго-Западная лига КВН, Звездопад талантов и т.п.);
- участие в спортивных мероприятиях университета;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация

психологической поддержки;

- другие формы.

*Патриотическая составляющая среды* - воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

- изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;
- научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, факультету, общежитию;
- курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов,
- читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;
- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны;
- публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров студентов, отражающие историю нашей страны, города и университета, место и роль коллектива в этом процессе.

*Правовая составляющая среды* - воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

*Эстетическая составляющая среды* - развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации:

- развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов;
- другие формы.

*Физическая составляющая среды* - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физиче-

ской культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование студентов;
- организация летнего отдыха студентов и оздоровления в санатории-профилактории;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

*Экологическая составляющая среды* - формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического общества;
- участие университета в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

В университете созданы социально-психологические условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ. Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль соблюдения прав инвалидов и лиц с ОВЗ в университете.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

При необходимости (по личному заявлению) инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлена помощь психолога. Работа психолога направлена на изучение, развитие и коррекцию личности студентов-инвалидов, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

## **5 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП ВО**

Система оценки качества освоения обучающимися образовательной про-



граммы высшего образования включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **5.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОП ВО осуществляется в соответствии с Уставом университета, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», положением П 02.016 – 2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ», положением 02.034- 2017 «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Оценочные средства для текущего контроля представлены в УММ по дисциплинам (модулям).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике соответственно в рабочей программе дисциплины (модуля) или практики определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

В рамках реализации индивидуальных учебных планов инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

## **5.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА включает в себя требования к ВКР и порядку их выполнения, критерии оценки результатов, защиты ВКР.

Фонд оценочных средств для ГИА представлен в программе ГИА и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к защите выпускной квалификационной работы представлены в положении П 02.032.

Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе представлены в разделе 5 приложения 1.

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

- СТУ 04.04.015 – 2013 Научно-исследовательская работа. Требования к выполнению (издание 2);
- СТУ 03.57.017 – 2014 Метрологическое обеспечение учебного процесса и научно-исследовательских работ. Требования (издание 3);
- СТУ 04.02.035 – 2014 Учебно-методический комплекс дисциплины (издание 2);
- П 76.008 – 2014 Об организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (издание 2);
- П 02.012-2017 О бакалавриате (издание 3);
- П 02.016 – 2015 О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ (издание 2);
- П 64.025 – 2013 О Совете родителей федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (издание 1);
- П 02.033 – 2017 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности обучающихся по индивидуальным учебным планам в пределах осваиваемых образовательных программ (издание 3);

- П 07-36.042 – 2017 О студенческом пожарно-спасательном отряде «Юго-Западный» (издание 2);
- П 02.043 – 2016 О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (издание 3);
- П 02.051 – 2016 О рабочей программе дисциплины (издание 4);
- П 65.066 – 2014 О порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное (издание 2);
- П 02.067 – 2017 О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов (издание 3)
- П 02.073 – 2017 О порядке отчисления обучающихся из университета (издание 3);
- ПР 18.003 – 2016 Правила пользования научной библиотекой ЮЗГУ (издание 2);
- ПР 14-02.005 – 2013 Правила внутреннего распорядка студенческого городка (издание 2);
- П 01.061 – 2013 О комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (издание 1);
- П 65.086 – 2017 Порядок и условия перевода и восстановления обучающихся (издание 2);
- П 02.034 – 2017 О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (издание 3);
- П 02.081 – 2017 Учебный план (издание 4).

## Лист дополнений и изменений, внесенных в образовательную программу

Номер измене- ния	изме- нённых	Номера страниц			Всего страи- ниц	Дата	Основание* или изменения и подпись лица, проводившего изменения
		замене- нных	аннули- ро- ванных	но- вых			
1		5, 20, 21, 22			4	24.01.2018	Распоряжение № 02.078.2017 (подпись Э. Юрме)