

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета УлГУ

Протокол № 13/326 от 27.06.2023

Председатель Ученого совета УлГУ

Ректор УлГУ _____ /Б.М. Костишко /



**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования**

Направление подготовки

04.03.01 Химия

Профиль подготовки

Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения программы по очной форме обучения: **4 года**

Ввести в действие с **1 сентября 2023 г.**

Ульяновск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

1.1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

1.3.1 Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.03.01 Химия профилю «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по действующему ФГОС

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

3.4. Цифровые компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия в УлГУ.

4.1. Учебный план

4.2. Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы дисциплин

4.4. Программы практик

4.5. Программа ГИА

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность») в УлГУ.

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

5.4. Организация реализации образовательной деятельности по ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.2. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

7.3. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО.

Приложения

1. Учебный план
2. Календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин
4. Фонды оценочных средств по дисциплинам
5. Аннотации рабочих программ дисциплин
6. Программы практик
7. Аннотации программ практик
8. Фонды оценочных средств по практикам
9. Программа ГИА
10. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников
11. Рабочая программа воспитания
12. Календарный план воспитательной работы

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 04.03.10 Химия

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 04.03.01 Химия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ульяновский государственный университет» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 04.03.01 Химия, а также с учетом профессионального стандарта.

ОПОП ВО определяет цели, планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса, формы аттестации, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы учебных и производственных практик, программу ГИА, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной программы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России № 83 от 08.02.2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Приказ Минобрнауки России №1456 от 26.11.2020 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ 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 РФ от 29.06.2015 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 09 февраля 2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2016 г. №502 «О

внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636»;

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.03.01 Химия, (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 671;

- ДП-2-31-08 «Проектирование и разработка основных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)».

- ДП-2-11-19 «Проведение государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)».

- ДП-2-04-12 «Организация и проведение практики студентов по программам среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)».

- ДП—2-05-16 «Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»

- Устав ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» и локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» в части, касающейся образовательной деятельности.

- Профессиональный стандарт 01.001 «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. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 года, регистрационный N 30550)

- Профессиональный стандарт 40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный N 46271)

- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692)

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень бакалавриата).

1.3.2. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

Целью разработки ОПОП по направлению 04.03.01 Химия, профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность», является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.3. Срок освоения ОПОП бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, составляет 4 года.

1.3.4. Трудоемкость ОПОП бакалавриата.

Объем программы составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий

Таблица 1 Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 198
Блок 2	Практика	Не менее 6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

1.4. Требования к абитуриенту.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций. Условия приема и требования к абитуриенту регламентируются Правилами приема в Ульяновский государственный университет.

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, осуществляют 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);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции);

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.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

В соответствии с ФГОС ВО выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия (профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»), готовятся к следующим типам задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- технологической;
- педагогической;
- организационно-управленческой.

1.6. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.03.01 Химия профилю «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в таблице 2.

Таблица 2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Код ПС	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
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. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 года, регистрационный N 30550)
40.010	Профессиональный стандарт "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный N 46271)
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 года N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692)

В соответствии с профессиональными стандартами «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица 3)

Таблица 3 Обобщённые трудовые функции и трудовые функций, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 04.03.01 Химия

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификация
40.010 Технический контроль качества и управление качеством продукции					
А	Контроль количественных и качественных характеристик продукции	4	Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле	А/01.4	4
			Периодический контроль производственных процессов	А/02.4	4
			Внедрение новых средств технического контроля качества продукции	А/03.4	4
В	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	5	Анализ качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	В/01.5	5
			Инспекционный контроль производственных процессов	В/02.5	5
			Внедрение новых методик технического контроля качества продукции	В/03.5	5
			Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	В/04.5	5
С	Управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса	6	Выявление причин брака в производстве продукции и разработка рекомендаций по его предупреждению	С/01.6	6
			Организация работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	С/02.6	6
			Разработка новых методик технического контроля качества продукции	С/03.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам					

В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6	
			Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6	
			Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6	
С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6	
			Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6	
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)						
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6	
			Воспитательная деятельность	А/02.6	6	
			Развивающая деятельность	А/03.6	6	
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5-6	Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования	В/01.5	5	
			Педагогическая деятельность по реализации программ	В/02.6	6	

			начального общего образования			
			Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6	
			Модуль "Предметное обучение. Математика"	В/04.6	6	
			Модуль "Предметное обучение. Русский язык"	В/05.6	6	

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по действующему ФГОС

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 4 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативноприемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач</p>

		образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники

	чрезвычайных ситуаций	безопасности на рабочем месте. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
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 и 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 личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. УК-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3. Способен работать законодательными и другими нормативными правовыми актами.

3.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 5 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	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

	<p>собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p> <p>ОПК-1.3 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности</p>
<p>ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p>	<p>ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности</p> <p>ОПК-2.2 Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик</p> <p>ОПК-2.3 Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава вещества и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.4 Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования</p>
<p>ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</p> <p>ОПК-3.2 Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</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</p> <p>ОПК-4.2 Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик</p> <p>ОПК-4.3 Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p>
<p>ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля</p> <p>ОПК-5.2 Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы 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</p> <p>ОПК-6.2 Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p>ОПК-6.3 Представляет информацию химического содержания в виде тезисов доклада на русском и английском языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.4 Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках</p>

3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены ОПОП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно: обязательные профессиональные компетенции; рекомендуемые профессиональные компетенции).

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата Университет:

- включает в программу бакалавриата все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);
- вправе включить в программу бакалавриата одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Университет выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата (ОПОП), обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО (таблица 6)

Таблица 6-Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Осуществляет вспомогательную научно-исследовательскую деятельность по решению задач химической направленности	ПК-1 способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	ИД-1 (ПК-1) Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР	ПС40.011

	ПК-2: Владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ИД-1 (ПК-2) Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	
	ПК-5: Способен получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий	ИД-1.1 (ПК-5) Проводит поиск информации по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных) ИД-1.2 (ПК-5) Способен освоить методические пособия по заданной тематике, интерпретировать и представить результаты на основе полученных данных	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Оптимизация существующих технологий, методов и методик получения и анализа продукции. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Паспортизация и сертификация продукции.	ПК-3 Владеет системой фундаментальных химических понятий	ИД-1.1 (ПК-3) Выполняет стандартные операции на высокотехнологичном оборудовании для характеристики сырья, промежуточной и конечной продукции химического производства	ПС40.010
	ПК-4 Способен применять основные естественно-научные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов	ИД-1.1 (ПК-4) Составляет протоколы испытаний, паспорта продукции, отчеты о выполненной работе по заданной форме	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический			
Разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ ДО	ПК-8 Способен планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности	ИД-1.1 (ПК-8) Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические	ПС01.001

		<p>требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни) ИД-1.2 (ПК-8) Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности</p>	
	<p>ПК-9 Владеет различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки</p>	<p>ИД-1.1 (ПК-9) Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся ИД-1.2 (ПК-9) Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных при разработке основных и дополнительных образовательных программ</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<p>Участие в организации и проведении различных мероприятий в профессиональной сфере деятельности. Паспортизация и сертификация продукции.</p>	<p>ПК-6 Способен использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач</p>	<p>ИД-1.1 (ПК-6) Осуществляет работы по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ИД-1.2 (ПК-6) Организует работы по</p>	<p>ПС40.010</p>

		контролю точности оборудования, по подготовке и проведению аттестации и сертификации сырья, основных и вспомогательных материалов и выпускаемой продукции	
	ПК-7 Способен принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий	ИД-1.1 (ПК-7) Планирует и организует работу малочисленного трудового коллектива для решения конкретных узкопрофильных производственно-технологических или исследовательских задач ИД-1.2 (ПК-7) Контролирует соблюдение требований нормативно-технической документации ИД-1.3 (ПК-7) Обеспечивает подразделения организации нормативными документами, организует их учет, систематизацию, техническую обработку и хранение	

3.4 Цифровые компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 7 – Цифровые компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции
ЦК-1 Способен использовать инновационные продукты и технологии, анализировать данные и применять методы	ИД-1цк1 Знает методы применения сквозных цифровых технологий, методы и технологии сбора, структурирования, анализа данных для построения новых организационных и управленческих моделей, продуктов и сервисов

<p>искусственного интеллекта</p>	<p>ИД-1.1цк1 Знает основные сквозные технологии (новые производственные технологии; нейротехнологии и искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; компоненты робототехники и сенсорики; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальности)</p> <p>ИД-2цк1 Умеет в случае выбора между перспективными инновационными и устаревшими подходами легко выбирать новые идеи и методы и предпринимать конкретные действия для генерации и реализации инновационных идей и подходов, уметь анализировать, синтезировать и оценивать информацию для принятия решений и реализации своих действий</p> <p>ИД-2.1 цк1 Умеет находить креативные способы решения проблемы, анализировать их плюсы и минусы, риски, выбирать оптимальное решение</p> <p>ИД-2.2 цк1 Умеет распознавать непродуктивные ментальные модели и стереотипы и отказываться от них</p> <p>ИД-3 цк1 Владеет навыками изменения решений при наличии новых аргументов или произошедших изменений, владеть технологиями управления полным жизненным циклом данных</p> <p>ИД-3.1 цк1 Владеет технологиями принятия решений, основанных на данных (культура и этика принятия решений на основе данных; встраивание процесса принятия решений на основе данных в бизнес-процессы организации; системы автоматического принятия решений, включая системы искусственного интеллекта)</p> <p>ИД-3.2 цк1 Владеет методиками обеспечения безопасности данных</p>
<p>ЦК-2 Способен разрабатывать программы на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1цк2 Знает основные понятия языка программирования Python, методы описания структур данных и классы задач, формулируемых и решаемых на Python</p> <p>ИД-2цк2 Умеет разрабатывать программы на языке Python, применять изученные методы и структуры данных в соответствии с технологией разработки программ</p> <p>ИД-3цк2 Владеет навыками разработки, отладки и тестирования программ на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>

Таблица 8 – ОПКу компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПКу-1: Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере	ОПКу-1.1. знает потенциал для самореализации в профессиональной сфере, свои сильные и слабые стороны; внутренние и внешние факторы, повышающие и снижающие эффективность саморазвития в профессиональной сфере. ОПКу-1.2. умеет оценивать свои возможности и способности на основе полученных знаний; соотносить свои силы и возможности со сложностью решаемых задач; самостоятельно определять стратегию профессионального саморазвития. ОПКу-1.3. владеет умением самостоятельно выбирать подходящие методы и средства для преодоления возникающих лично-профессиональных барьеров в профессиональной деятельности; умением актуализировать накопленные знания, умения и использовать их в процессе реализации своих профессиональных функций.
ОПКу-2: способен использовать навыки проведения научных исследований и анализа полученных результатов в профессиональной деятельности	ОПКу-2.1 знать: основные этапы проведения научных исследований; требования к оформлению результатов научных исследований. ОПКу-2.2. умеет формулировать цель и задачи научного исследования; выбирать необходимые методы исследования; оформлять и защищать результаты исследования. ОПКу-2.3. владеет навыками осуществления информационного поиска и обработки необходимой информации; методами анализа явлений и процессов в сфере профессиональной деятельности и обобщения полученной информации по тематике исследования.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется рабочим учебным планом бакалавра; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

3.1. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 04.03.01 Химия, профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность» состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации.

Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

К обязательной части программы бакалавриата отнесены дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1

"Дисциплины (модули)".

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 50 процентов общего объема программы бакалавриата.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечена возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении ОПОП) и элективных дисциплин (избираемых в обязательном порядке).

Матрица компетенций направления подготовки 04.03.01 Химия, профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность» представлена в составе учебного плана.

3.2. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, ГИА и каникулы.

3.3. Рабочие программы дисциплин

Все дисциплины ОПОП направления подготовки 04.03.01 Химия, профиль «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность» обеспечены рабочими программами.

Рабочие программы дисциплин включают в себя:

- наименование дисциплины;
- цели и задачи освоения дисциплины;
- место дисциплины в структуре ОПОП;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;

- общую трудоемкость дисциплины (объем дисциплины в зачетных единицах, объем дисциплины по видам учебной работы в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся);

- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий с указанием разделов и тем, запланированных к изучению;

- содержание тем практических и семинарских занятий с указанием разделов и тем, запланированных к изучению по формам их проведения;

- содержание лабораторных работ, практикумов с указанием разделов тем, лабораторных работ и практикумов, цели, содержания и результатов лабораторных работ (практикума);

- тематику курсовых, контрольных работ, рефератов с определением цели и задач исследования, требований к их содержанию, объему и оформлению;

- перечень вопросов к экзамену (зачету);

- содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся;

- перечень учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;

- описание материально-технического обеспечения дисциплины;

- специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Краткая характеристика дисциплин, их место в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплин, трудоемкость дисциплин, образовательные технологии, виды текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины.

3.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия практика является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программе бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- проектная деятельность;

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика.

Для каждой практики разработана программа практики, которая включает в себя:

- указание вида практики, способа и форм ее проведения;
- указание места практики в структуре ОПОП;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики;
- описание материально–технической базы практики

3.5. Программа ГИА

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА включает сдачу государственного экзамена, а также выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется с целью систематизации, обобщения и закрепления теоретических знаний, практических умений, оценки сформированности компетенций выпускника, который готов осуществлять следующие типы профессиональной деятельности: технологическую, организационно-управленческую, научно-исследовательскую, педагогическую.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Примерные темы ВКР разрабатываются кафедрой общей и биологической химии с учетом запросов работодателей, ежегодно обновляются.

Приказом по университету за каждым бакалавром закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель.

Программа ГИА включает в себя:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций.

4. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия в УлГУ.

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 04.03.01 Химия формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и

профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом 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).

Учебно-методический процесс на выпускающей кафедре «Общей и биологической химии» обеспечивается профессорско-преподавательским составом в количестве 9 чел., среди которых 7 кандидатов наук, 77,7 % преподавателей кафедры имеют ученые степени.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

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

Реализация ОПОП ВО бакалавриата обеспечена учебно-методическими изданиями по всем входящим в реализуемую ОПОП учебным дисциплинам.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе и в случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными ресурсами в 25 формах, адаптированных с ограничениями их здоровья (при наличии таких лиц).

Электронная библиотека УлГУ является составной частью электронной информационно-образовательной среды и включает в себя в настоящий момент следующие ресурсы:

- электронные учебные пособия, учебно-методические разработки преподавателей университета. На 31.12.2022 г. в ЭБ размещено более 9 тыс. наименований. Выход на полные тексты осуществляется через библиографические описания документов в электронном каталоге через модуль «Поиск» АБИС МАРК-SQL. Ресурсы доступны для чтения удаленно после авторизации в личном кабинете;
- электронные издания, размещенные в ЭБ на основании договора с правообладателем.

Доступно более 60 изданий по экономике;

– сканкопии документов, относящихся к редким и ценным изданиям, книжным памятникам. Точкой доступа к полным текстам является библиографическая запись в электронном каталоге. Доступно 318 изданий по экономике, юриспруденции, истории, медицине;

– нормативно-правовые БД «Консультант+» и др.,

– электронные полнотекстовые отечественные и зарубежные базы данных. В течение года пользователи электронной библиотеки имели возможность работать с 29 полнотекстовыми БД различной тематики.

В рамках проекта Минобрнауки России по централизованной (национальной) подписке в течение 2022-2023гг г. университету был открыт доступ к научным и образовательным ресурсам: Academic Reference, AIPP Ebook Collection, SAGE eBook Collections, Архив журнала «Успехи химии» и др.

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-образовательной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

При реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

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

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

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

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, решение о переводе

образовательной программы на полное или частичное использование электронного обучения и дистанционных технологий принимается Ученым советом университета.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, представляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

4.3. Материально-техническое обеспечение процесса

УлГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническими объектами, обеспечивающими образовательную деятельность (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

4.4. Организация реализации образовательной деятельности по ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учётом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушением зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушением слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные материалы с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной

информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

5. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Воспитательная работа в Университете осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Воспитательная работа в УлГУ ориентирована на качество подготовки специалистов при реализации компетентного подхода в образовании. Основная цель – формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры.

Работа по организации воспитательной работы в Ульяновском государственном университете ведется Студенческим советом, Профкомом студентов, Клубом интеллектуальных игр УлГУ, Центром поддержки молодой студенческой семьи, Штабом студенческих трудовых отрядов профкома студентов и Спортивным клубом УлГУ.

Приоритетными направлениями внеучебной работы в университете являются:

-сохранение, развитие и приумножение традиций ВУЗа.

-организация поддержки творческой инициативы у студентов: создание творческих коллективов, организация культурно-массовых и спортивных мероприятий.

-развитие системы студенческого самоуправления.

-выявление и поддержка талантливой и одаренной молодежи.

-стимуляция саморазвития, творческого поиска и расширение кругозора обучающихся.

-развитие системы информационного обеспечения УлГУ: выпуск газеты «Вестник», поддержка студенческого Интернет-форума и др.

-реализация программ: «Здоровый образ жизни», «Школа лидера», «Социальные проекты» и др.

-организация трудовых студенческих отрядов по различным видам деятельности: волонтерские, строительные и пр.

-организация выездных и стационарных студенческих лагерей актива.

-работа с обучающимися в рамках воспитания патриотизма и активной гражданской позиции.

-развитие системы социальной помощи обучающимся.

-формирование и развитие системы поощрения студентов.

В УлГУ функционирует большое количество студенческих объединений: Лаборатория космических исследований; Естественнонаучное студенческое общество; Студенческое волонтерское объединение «Шаг вперед»; Молодежный Центр трансфера технологий; Совет аспирантов и молодых ученых Ульяновского государственного университета; Студенческое научное объединение «Региональный молодежный экономический союз»; Студенческое научное объединение «Молодые управленческие кадры»; Правовая клиника Ульяновского государственного университета; Студенческий центр приобретения навыков криминалистической деятельности; Молодежный центр социально-психологической поддержки УлГУ; Студенческое конструкторское бюро атомно-силовой микроскопии клетки; Студенческая телестудия УлГУ; Хор студентов и

преподавателей Ульяновского государственного университета; Первичная профсоюзная организация студентов Ульяновского государственного университета; Центр поддержки молодой студенческой семьи УлГУ; Штаб студенческих трудовых отрядов УлГУ; Спортивный клуб УлГУ; Управление внешних связей, молодежной политики и социальной работы; Студенческое издательство УлГУ; Туристический клуб УлГУ; Студенческое научно-технологическое бюро центра компетенции «АТиАМ» УлГУ; Студенческое научное структурное подразделение кафедры ТТС; Лаборатория имитационного стохастического моделирования медико-биологических объектов.

Для определения потребностей студентов во внеучебной деятельности регулярно проводятся анкетирования.

Для спортивных мероприятий имеется необходимое оборудование и инвентарь. В частности, залы: игровой зал для волейбола и баскетбола, зал для настольного тенниса, зеркальный зал для аэробики, зал для занятий шейпингом, тренажерный зал, зал для занятий спортивными бальными танцами, зал для занятий хореографией.

Функционирует Региональный центр содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников УлГУ. Для студентов организуются встречи с работодателями, проводятся ярмарки вакансий и Дни карьеры молодого специалиста.

Большую работу ведет Научная библиотека УлГУ оформление информационных стендов, проведение выставок, обзоров литературы, тематических встречи и презентаций по следующим направлениям: гражданственность и патриотизм; воспитание чувства гордости за УлГУ, знакомство с историей университета, учеными вуза; любовь к Родине, уважение к истории своей страны и ее культуре, краеведение; культура межнационального общения. Имеется Музей УлГУ.

Одним из традиционных направлений внеучебной деятельности стало социальное партнерство с муниципальными, региональными и федеральными структурами: совместные проекты с Ульяновским областным отделением Русского географического общества, музеем

«Метеорологическая станция Симбирска», с Правительством Ульяновской области в сфере реализации приоритетных национальных проектов: «Здоровье», «Образование», «Развитие АПК» и др.

Успешная реализация внеучебных проектов вуза достигается благодаря тому, что именно магистранты являются непосредственными авторами и исполнителями данных проектов. Грамотно организованное социальное пространство не только позволяет раскрыть и расширить способности молодых специалистов, а также использовать их после выпуска из университета. В Ульяновском государственном университете созданы все условия для самореализации студента.

Питание учащихся организуется столовой УлГУ.

Медицинское обслуживание обеспечивается на основании договоров на медицинское обслуживание с МУЗ «Центральная клиническая медицинская часть» ул. Лихачева, 12; МУЗ

«Центральная городская клиническая больница» ул. Оренбургская, 27; МУЗ «Городская поликлиника № 1 им. С.М. Кирова» ул.Гагарина, 20 ; МУЗ «Городская клиническая больница

№ 1» пр-т Сурова, 4; МУЗ«Городская студенческая поликлиника» ул. Гончарова, 15/27, ул. Гончарова, 17; МУЗ «Детская городская больница № 3» ул. Камышинская, 39, ул. Ефремова, 36; МУЗ «Детская городская поликлиника № 2» ул. Орлова, 23; МУЗ

«Ульяновская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» ул. Рылеева, 30/30.

В УлГУ функционирует санаторно-профилакторный комплекс «Чайка», расположенный на живописном берегу Волги. Особенностью лечебно-профилактической деятельности санатория является сочетание санаторного лечения с учебным процессом.

Ведется плановая работа по развитию и улучшению социально-бытовых условий для студентов, преподавателей и сотрудников. Главной задачей развития социально-бытовой сферы Университета является обеспечение нормальных условий учебы, труда, быта и отдыха. Основная деятельность в соответствии с комплексно-целевой программой молодежи-

ной политики УлГУ направлена на воспитание морально-нравственных ценностей молодежи университета, на основе развития системы профессиональной и социальной адаптации студенчества.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия. Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия включает в себя фонды оценочных средств по всем дисциплинам и практикам для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов, тестовые задания, ситуационные и расчетные задачи, тематику курсовых работ/проектов, рефератов, докладов, и др.).

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с ДП-2-05-16 «Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости разработаны фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций по дисциплине (модулю) для обучающихся с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- требования к результатам освоения дисциплины;
- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации (описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания).

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в процессе освоения ОПОП ВО.

7.2 . Фонды оценочных средств для проведения ГИА.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (Приложение 9) включает в себя:

- требования к результатам освоения ОПОП;
- паспорт ФОС ГИА;
- оценочные средства для ГИА;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

7.3 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

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

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

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