

Министерство образования и науки РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д.Ушинского»

УТВЕРЖДАЮ:  
ректор ЯГПУ им. К.Д.Ушинского



М.В. Груздев

«06» 06 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:  
проректор по учебной работе

 В.П. Завойстый  
«06» 06 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

по направлению подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)**

направленность (профиль) программы:  
**Химическое образование, Биологическое образование**

форма обучения:

**очная**

ЯРОСЛАВЛЬ 2017

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - образовательная программа, ОП) одобрена Ученым советом университета «6»июня 2017 г. Протокол № 13

**Составитель (и):**

Буданова Юлия Евгеньевна, доцент кафедры химии, теории и методики преподавания химии, к.х.н.



**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании выпускающей кафедры химии, теории и методики преподавания химии

Протокол № 10 от 26 мая 2017 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

**Эксперт (ы):**

1. Н.Е. Контров, директор  
МОУ СОШ № 11, г. Ярославль
2. И.Г. Абрамов, Зав. кафедрой общей и физической химии  
ЯГТУ, д. х. н, профессор



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Образовательная программа высшего образования – программа подготовки в бакалавриате** (далее – **программа бакалавриата**), реализуемая самостоятельно Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» по направлению подготовки высшего образования 44.03.05 **Педагогическое образование** (далее – направление подготовки), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование** (уровень подготовки бакалавриат), утвержденного Приказом Минобрнауки России № 91 от 9 февраля 2016 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2016 г., регистрационный № 41305);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Профессионального стандарта педагога (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н).

**Целью программы бакалавриата** является создание обучающимся условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности.

**Срок получения образования по программе бакалавриата** по направлению подготовки 44.03.05 **Педагогическое образование с направленностью «Химическое образование, Биологическое образование»** при очной форме обучения составляет **5 лет**.

**Структура образовательной программы бакалавриата** включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа **бакалавриата** состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы.

**Объем программы** бакалавриата составляет 300 зачетных единиц.

### 1.1. ПРИСВАИВАЕМАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ

При условии освоения программы **бакалавриата** успешной защиты выпускной квалификационной работы присваивается квалификация **«Академический бакалавр»** по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**.

**Требования к лицам, желающим освоить программу** бакалавриата. В бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» и направленности (профилю) «Химическое образование, Биологическое образование»

принимаются граждане, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций, включая, в том числе, знание базовых ценностей мировой культуры; владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества, способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

## **1.2. ОБЛАСТИ И ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу **бакалавриата**, включает:

- образование,
- социальную сферу,
- культуру.

**Профессиональная деятельность выпускника бакалавриата** с профилем подготовки «Химическое образование. Биологическое образование» состоит в разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлении профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования; участии в разработке и реализации программ развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; планировании и проведении учебных занятий; систематическом анализе эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организации, осуществлении и контроле оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; формировании универсальных учебных действий; формировании навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; формировании мотивации к обучению; объективной оценке знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу **бакалавриата**:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

## **1.3. НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Профиль образовательной программы «Химическое образование, Биологическое образование» необходим для получения специальных знаний и умений, обеспечивающих выполнение основных трудовых функций учителя химии и биологии.

Выпускник бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профиль «Химическое образование. Биологическое образование» подготовлен к реализации трудовых функций и трудовых действий, обозначенных в профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)»:

1. Обобщенная трудовая функция А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

*Трудовые функции:*

Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы

Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды

Планирование и проведение учебных занятий

Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению

Формирование универсальных учебных действий

Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями

Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей

Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации

Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде

Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни

2. Обобщенная трудовая функция В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

*Трудовые функции:*

Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира

Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития

Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования

Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения

Организация олимпиад, конференций, турниров в школе и др.

#### **1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**1.4.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и компетенции установленные организацией дополнительно с учетом профиля «Химическое образование, Биологическое образование»**

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

***педагогическая деятельность:***

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.

***исследовательская деятельность:***

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

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

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5)

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);

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

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);

владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, определяемыми направленностью (профилем) программы **бакалавриата** в рамках направления подготовки:

**педагогическая деятельность:**

готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);

**исследовательская деятельность:**

готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **специальными компетенциями**, определяемыми направленностью (профилем) программы бакалавриата в рамках направления подготовки:

способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции земли, роль химического многообразия веществ на земле, закономерности развития органического мира и химические основы биорегуляции метаболизма (СК-1);

владеть основными химическими и физическими понятиями, знаниями об электронном строении атомов и молекул, о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений, фундаментальных законов химии, явлений и процессов изучаемых химией (СК-2);

владеть классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (СК-3);

владеть знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств (СК-4)

владеть навыками оценки воздействия химической среды и решениями по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействиями человека и природной средой (СК-5).

способность применять знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ и молекулярных механизмов жизнедеятельности, использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов (СК-6).

способность использовать знания о строении, размножении, экологии и распространении живых организмов; о разнообразии жизни на планете и методах его сохранения (СК-7).

способность использовать основы знаний о физиологии растений и животных в профессиональной деятельности (СК-8).

способность применять знания о структурной и функциональной организации человека и владеть знанием механизмов гомеостатической регуляции и основными физиологическими методами анализа (СК-9).

способность применять знания об основах общей и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды (СК-10).

способность применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике; обосновывать роль эволюционной теории в биологическом мировоззрении, владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (СК-11).

способность использовать знания о биотехнологических процессах и производствах, прикладной биологии в профессиональной деятельности (СК-12).

**1.4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – зун и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы**

**Матрица соответствия компетенций, составных частей ОП ВО  
направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование,  
профиль «Химическое образование, Биологическое образование»**



	Естественнонаучная картина мира	+		+					
	Философия	+			+		+		
	Экономика образования	+							

	Физическая культура и спорт							+	+
	<b>Методический</b>					+	+	+	
	<i>Методика обучения биологии</i>						+	+	
	<i>Методика обучения химии</i>					+		+	
Блок 1	Вариативная часть								
	Физика			+					
	Общая химия								
	История и методология химии	+							
	<b>Органическая и неорганическая химия</b>								
	<i>Неорганическая химия</i>								
	<i>Органическая химия</i>								
	Физическая химия								
	Аналитическая химия								
	Коллоидная химия								
	Биохимия								
	Химическая технология								
	Химия высокомолекулярных соединений								
	Ботаника с основами фитоценологии			+					
	Физиология растений			+					
	Микробиология			+					

	Зоология			+						
	Цитология									
	Гистология с основами эмбриологии									
	Анатомия и морфология человека									
	Генетика			+						
	Физиология человека и животных			+						
	Биологические основы сельского хозяйства			+						

	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту								+	+
	Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин			+						
	Мультимедийные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин			+						
	Культура речи в преподавании естественнонаучных дисциплин				+					
	Русский язык в преподавании естественнонаучных дисциплин				+					
	Логика и основы аргументации в преподавании естественнонаучных дисциплин	+	+					+		
	Этические проблемы биологической науки	+	+					+		
	Культурология в системе естественнонаучного знания	+	+							



	Методы очистки и идентификации органических соединений								
	Основы физико-химического анализа								
	Природа Ярославской области и ее охрана								
	Растительный и животный мир Ярославской области								
	Организация и проведение массовых природоохранных мероприятий								
	Основы анималотерапии для детей с ограниченными возможностями								
	Моделирование химических реакций								
	Основы компьютерной химии								
	Органический синтез								
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза органических веществ								
	Неорганический синтез								

	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза неорганических веществ								
	Общая экология								
	Экология популяций и экосистем								
	Строение молекул и основы квантовой химии								

	Современные представления о строении химических веществ								
	Химия окружающей среды								
	Экологическая химия								
	Молекулярная биология								
	Экологическая биохимия								
	Информационные технологии при обучении биологии в школе			+					
	Современные технологии при обучении биологии			+					
	Введение в биотехнологию								
	Основы направлений традиционной и современной биотехнологии								
	Теория эволюции			+					
	Дарвинизм			+					
	Особенности дистанционных уроков по биологии			+					
	Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья			+					
	Развитие творческих способностей и формирование экологической культуры								
	Фотографирование живых объектов в природе								
	Биоиндикация и биотестирование								

	Основы экологической экспертизы								
Блок 2	Вариативная часть								

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (в химических лабораториях)								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (генетика)			+					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (химическая технология)								
	Педагогическая практика								

	Научно-исследовательская работа								
	Преддипломная практика								

		Общепрофессиональные компетенции					
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ОПК-5: владением основами профессиональной этики и речевой культуры	ОПК-6: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Иностранный язык						+
	Социология и политология						
	Педагогическая риторика					+	

	Возрастная анатомия, физиология и гигиена						+
	Безопасность жизнедеятельности				+		+
	Основы математической обработки информации						
	Педагогика	+	+	+	+		
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни						+
	Психология	+	+	+			

	Естественнонаучная картина мира						
	Философия						
	Экономика образования						
	Физическая культура и спорт						
	<b>Методический</b>	+	+		+		
	<i>Методика обучения биологии</i>	+	+		+		
	<i>Методика обучения химии</i>	+			+		
Блок 1	Вариативная часть						
	Физика						
	Общая химия						
	История и методология химии						
	<b>Органическая и неорганическая химия</b>						
	<i>Неорганическая химия</i>						
	<i>Органическая химия</i>						
	Физическая химия						
	Аналитическая химия						
	Коллоидная химия						

	Биохимия						
	Химическая технология						
	Химия высокомолекулярных соединений						
	Ботаника с основами фитоценологии						
	Физиология растений						
	Микробиология						
	Зоология						
	Цитология						
	Гистология с основами эмбриологии						
	Анатомия и морфология человека						+
	Генетика						

	Физиология человека и животных						+
	Биологические основы сельского хозяйства						
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						
	Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Мультимедийные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Культура речи в преподавании естественнонаучных дисциплин					+	
	Русский язык в преподавании естественнонаучных дисциплин					+	

	Логика и основы аргументации в преподавании естественнонаучных дисциплин					
	Этические проблемы биологической науки					
	Культурология в системе естественнонаучного знания					
	История культуры в преподавании естественнонаучных дисциплин					
	Право в сфере естественнонаучного образования				+	
	Правовые основы образовательной деятельности в области естественнонаучных дисциплин				+	
	Экологическое образование в контексте устойчивого развития					
	Основы этики в биологии					

	Организация проектной деятельности при обучении биологии			+		
	Актуальные вопросы развития образования			+		
	Подготовка учителя биологии к ГИА школьников					
	Структура и содержание ГИА по биологии					
	Здоровьесберегающие технологии					+
	Валеология					+

	Паразитология						
	Этология						
	Основы педагогической и социальной антропологии						+
	Психофизиологические основы одаренности						+
	Методы очистки и идентификации органических соединений						
	Основы физико-химического анализа						
	Природа Ярославской области и ее охрана						
	Растительный и животный мир Ярославской области						
	Организация и проведение массовых природоохранных мероприятий						
	Основы анималотерапии для детей с ограниченными возможностями						
	Моделирование химических реакций						
	Основы компьютерной химии						

	Органический синтез						
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза органических веществ						
	Неорганический синтез						

	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза неорганических веществ					
	Общая экология					
	Экология популяций и экосистем					
	Строение молекул и основы квантовой химии					
	Современные представления о строении химических веществ					
	Химия окружающей среды					
	Экологическая химия					
	Молекулярная биология					
	Экологическая биохимия					
	Информационные технологии при обучении биологии в школе					
	Современные технологии при обучении биологии					
	Введение в биотехнологию					
	Основы направлений традиционной и современной биотехнологии					
	Теория эволюции					
	Дарвинизм					
	Особенности дистанционных уроков по биологии					
	Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья					

	Развитие творческих способностей и формирование экологической культуры					
	Фотографирование живых объектов в природе					
	Биоиндикация и биотестирование					
	Основы экологической экспертизы					
Блок 2	Вариативная часть					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (в химических лабораториях)					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (генетика)					

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (химическая технология)						
	Педагогическая практика						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						
	Научно-исследовательская работа						
	Преддипломная практика						

		Профессиональные компетенции						
		Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом						
		ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-5: способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
Блок 1	Базовая часть	ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	ПК-12: способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся					

	История								
	Иностранный язык								
	Социология и политология								

	Педагогическая риторика								
	Возрастная анатомия, физиология и гигиена								
	Безопасность жизнедеятельности								
	Основы математической обработки информации								
	Педагогика			+			+	+	
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни								
	Психология								
	Естественнонаучная картина мира								
	Философия								+
	Экономика образования								
	Физическая культура и спорт								
	<b>Методический</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Методика обучения биологии</i>	+	+		+	+	+	+	
	<i>Методика обучения химии</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 1	Вариативная часть								
	Физика							+	
	Общая химия							+	+
	История и методология химии				+				+
	<b>Органическая и неорганическая химия</b>						+		+
	<i>Неорганическая химия</i>						+		+

	<i>Органическая химия</i>							+		+
	<i>Физическая химия</i>							+		+
	<i>Аналитическая химия</i>							+		+
	<i>Коллоидная химия</i>									+
	<i>Биохимия</i>							+		+
	<i>Химическая технология</i>							+		+

	<i>Химия высокомолекулярных соединений</i>									+
	<i>Ботаника с основами фитоценологии</i>								+	+
	<i>Физиология растений</i>		+							
	<i>Микробиология</i>									+
	<i>Зоология</i>				+					+
	<i>Цитология</i>									+
	<i>Гистология с основами эмбриологии</i>								+	+
	<i>Анатомия и морфология человека</i>								+	+
	<i>Генетика</i>			+						+
	<i>Физиология человека и животных</i>								+	
	<i>Биологические основы сельского хозяйства</i>								+	
	<i>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</i>		+							
	<i>Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин</i>				+				+	

	Мультимедийные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин				+					+	
	Культура речи в преподавании естественнонаучных дисциплин							+			
	Русский язык в преподавании естественнонаучных дисциплин							+			
	Логика и основы аргументации в преподавании естественнонаучных дисциплин									+	
	Этические проблемы биологической науки									+	
	Культурология в системе естественнонаучного знания			+							

	История культуры в преподавании естественнонаучных дисциплин			+							
	Право в сфере естественнонаучного образования				+						
	Правовые основы образовательной деятельности в области естественнонаучных дисциплин				+						
	Экологическое образование в контексте устойчивого развития			+	+						
	Основы этики в биологии			+	+						
	Организация проектной деятельности при обучении биологии					+	+	+			
	Актуальные вопросы развития образования					+	+	+			

	Подготовка учителя биологии к ГИА школьников	+	+						+	
	Структура и содержание ГИА по биологии	+	+						+	
	Здоровьесберегающие технологии				+					
	Валеология				+					
	Паразитология	+	+						+	
	Этология	+	+						+	
	Основы педагогической и социальной антропологии			+						
	Психофизиологические основы одаренности			+						
	Методы очистки и идентификации органических соединений									+
	Основы физико-химического анализа									+
	Природа Ярославской области и ее охрана	+	+						+	

	Органический синтез									+
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза органических веществ									+
	Неорганический синтез									+
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза неорганических веществ									+
	Общая экология			+						
	Экология популяций и экосистем			+						
	Строение молекул и основы квантовой химии									+
	Современные представления о строении химических веществ									+
	Химия окружающей среды									+
	Экологическая химия									+
	Молекулярная биология									+
	Экологическая биохимия									+
	Информационные технологии при обучении биологии в школе		+							+
	Современные технологии при обучении биологии		+							+
	Введение в биотехнологию		+					+		

	Основы направлений традиционной и современной биотехнологии		+					+		
	Теория эволюции		+					+		
	Дарвинизм		+					+		

	Особенности дистанционных уроков по биологии		+						
	Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья		+						
	Развитие творческих способностей и формирование экологической культуры						+		+
	Фотографирование живых объектов в природе						+		+
	Биоиндикация и биотестирование								+
	Основы экологической экспертизы								+
Блок 2	Вариативная часть								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+	+				+	+	+
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)	+	+				+		+
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (в химических лабораториях)						+		+

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (генетика)	+						+		+	+
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (химическая технология)										+
	Педагогическая практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	Прочие компетенции
--	--------------------

		Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	
Блок 1	Базовая часть	СК-1: способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции земли, роль химического многообразия веществ на земле, закономерности развития органического мира и химические основы биорегуляции метаболизма	СК-2: владеть основными химическими и физическими понятиями, знаниями об электронном строении атомов и молекул, о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений, фундаментальных законов химии, явлений и процессов изучаемых химией
	История		СК-3: владеть классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований
	Иностранный язык		
	Социология и политология		
	Педагогическая риторика		
	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		
	Безопасность жизнедеятельности		
	Основы математической обработки информации		
	Педагогика		
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		
	Психология		
	Естественнонаучная картина мира		

	Философия						
	Экономика образования						

	Физическая культура и спорт						
	<b>Методический</b>						
	<i>Методика обучения биологии</i>						
	<i>Методика обучения химии</i>						
Блок 1	Вариативная часть						
	Физика						
	Общая химия	+	+	+			
	История и методология химии	+					
	<b>Органическая и неорганическая химия</b>	+	+	+	+	+	
	<i>Неорганическая химия</i>	+	+	+	+	+	
	<i>Органическая химия</i>		+	+	+	+	
	Физическая химия	+	+	+			
	Аналитическая химия	+	+	+			
	Коллоидная химия	+	+	+			
	Биохимия	+	+	+			
	Химическая технология				+	+	
	Химия высокомолекулярных соединений		+	+			
	Ботаника с основами фитоценологии						
	Физиология растений						
	Микробиология						
	Зоология						

	Цитология						+
	Гистология с основами эмбриологии						+
	Анатомия и морфология человека						
	Генетика						
	Физиология человека и животных						+
	Биологические основы сельского хозяйства						

	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						
	Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Мультимедийные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Культура речи в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Русский язык в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Логика и основы аргументации в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Этические проблемы биологической науки						
	Культурология в системе естественнонаучного знания						
	История культуры в преподавании естественнонаучных дисциплин						

	Право в сфере естественнонаучного образования						
	Правовые основы образовательной деятельности в области естественнонаучных дисциплин						
	Экологическое образование в контексте устойчивого развития						
	Основы этики в биологии						
	Организация проектной деятельности при обучении биологии						
	Актуальные вопросы развития образования						

	Подготовка учителя биологии к ГИА школьников						
	Структура и содержание ГИА по биологии						
	Здоровьесберегающие технологии						
	Валеология						
	Паразитология						
	Этология						
	Основы педагогической и социальной антропологии						
	Психофизиологические основы одаренности						
	Методы очистки и идентификации органических соединений		+	+			

	Основы физико-химического анализа		+	+			
	Природа Ярославской области и ее охрана						
	Растительный и животный мир Ярославской области						
	Организация и проведение массовых природоохранных мероприятий						
	Основы анималотерапии для детей с ограниченными возможностями						
	Моделирование химических реакций	+	+				
	Основы компьютерной химии	+	+				
	Органический синтез		+	+			
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза органических веществ		+	+			
	Неорганический синтез		+	+			

	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза неорганических веществ		+	+			
	Общая экология						
	Экология популяций и экосистем						
	Строение молекул и основы квантовой химии	+	+				
	Современные представления о строении химических веществ	+	+				

	Химия окружающей среды					+	
	Экологическая химия					+	
	Молекулярная биология		+	+			
	Экологическая биохимия		+	+			
	Информационные технологии при обучении биологии в школе						
	Современные технологии при обучении биологии						
	Введение в биотехнологию						
	Основы направлений традиционной и современной биотехнологии						
	Теория эволюции						
	Дарвинизм						
	Особенности дистанционных уроков по биологии						
	Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья						
	Развитие творческих способностей и формирование экологической культуры						
	Фотографирование живых объектов в природе						
	Биоиндикация и биотестирование						

	Основы экологической экспертизы						
Блок 2	Вариативная часть						

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (в химических лабораториях)		+				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (генетика)						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (химическая технология)				+	+	
	Педагогическая практика						

	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						
--	---	--	--	--	--	--	--

	Научно-исследовательская работа						
	Преддипломная практика						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Прочие компетенции					
Блок 1	Базовая часть	СК-7: способность использовать знания о строении, размножении, экологии и распространении живых организмов; о разнообразии жизни на планете и методах его сохранения	СК-8: способность использовать основы знаний о физиологии растений и животных в профессиональной деятельности	СК-9: способность применять знания о структурной и функциональной организации человека и владеть знанием механизмов гомеостатической регуляции и основными физиологическими методами анализа	СК-10: способность применять знания об основах общей и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	СК-11: способность применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике; обосновывать роль эволюционной теории в биологическом мировоззрении, владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	СК-12: способность использовать знания о биотехнологических процессах и производствах, прикладной биологии в профессиональной деятельности
	История						
	Иностранный язык						
	Социология и политология						
	Педагогическая риторика						

	Возрастная анатомия, физиология и гигиена					
	Безопасность жизнедеятельности					
	Основы математической обработки информации					
	Педагогика					
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни					
	Психология					

	Естественнонаучная картина мира					
	Философия					
	Экономика образования					
	Физическая культура и спорт					
	<b>Методический</b>					
	<i>Методика обучения биологии</i>					
	<i>Методика обучения химии</i>					
Блок 1	Вариативная часть					
	Физика					
	Общая химия					
	История и методология химии					
	<b>Органическая и неорганическая химия</b>					
	<i>Неорганическая химия</i>					
	<i>Органическая химия</i>					
	Физическая химия					
	Аналитическая химия					
	Коллоидная химия					

	Биохимия						
	Химическая технология						
	Химия высокомолекулярных соединений						
	Ботаника с основами фитоценологии	+					
	Физиология растений		+				
	Микробиология	+					
	Зоология		+				
	Цитология						
	Гистология с основами эмбриологии						
	Анатомия и морфология человека			+			
	Генетика					+	

	Физиология человека и животных		+	+			
	Биологические основы сельского хозяйства						+
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						
	Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Мультимедийные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Культура речи в преподавании естественнонаучных дисциплин						
	Русский язык в преподавании естественнонаучных дисциплин						

	Логика и основы аргументации в преподавании естественнонаучных дисциплин					
	Этические проблемы биологической науки					
	Культурология в системе естественнонаучного знания					
	История культуры в преподавании естественнонаучных дисциплин					
	Право в сфере естественнонаучного образования					
	Правовые основы образовательной деятельности в области естественнонаучных дисциплин					
	Экологическое образование в контексте устойчивого развития					
	Основы этики в биологии					

	Организация проектной деятельности при обучении биологии					
	Актуальные вопросы развития образования					
	Подготовка учителя биологии к ГИА школьников					
	Структура и содержание ГИА по биологии					
	Здоровьесберегающие технологии					
	Валеология					

	Паразитология					
	Этология					
	Основы педагогической и социальной антропологии					
	Психофизиологические основы одаренности					
	Методы очистки и идентификации органических соединений					
	Основы физико-химического анализа					
	Природа Ярославской области и ее охрана	+			+	
	Растительный и животный мир Ярославской области	+			+	
	Организация и проведение массовых природоохранных мероприятий	+				
	Основы анималотерапии для детей с ограниченными возможностями	+				
	Моделирование химических реакций					
	Основы компьютерной химии					

	Органический синтез					
	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза органических веществ					
	Неорганический синтез					

	Технологические основы лабораторного и промышленного синтеза неорганических веществ					
	Общая экология				+	
	Экология популяций и экосистем				+	
	Строение молекул и основы квантовой химии					
	Современные представления о строении химических веществ					
	Химия окружающей среды					
	Экологическая химия					
	Молекулярная биология					
	Экологическая биохимия					
	Информационные технологии при обучении биологии в школе					
	Современные технологии при обучении биологии					
	Введение в биотехнологию					+
	Основы направлений традиционной и современной биотехнологии					+
	Теория эволюции				+	
	Дарвинизм				+	
	Особенности дистанционных уроков по биологии					
	Дистанционное обучение биологии детей с ограниченными возможностями здоровья					

	Развитие творческих способностей и формирование экологической культуры					
	Фотографирование живых объектов в природе					
	Биоиндикация и биотестирование			+		
	Основы экологической экспертизы			+		
Блок 2	Вариативная часть					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (в химических лабораториях)					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (генетика)					

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (химическая технология)					
	Педагогическая практика					
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					
	Научно-исследовательская работа					
	Преддипломная практика					

## **1.5. СВЕДЕНИЯ О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

## **1.6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1.6.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Помещения, используемые для реализации образовательной программы, представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Они укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа подготовлены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных дисциплин (модулей). Также, для организации образовательной деятельности используются лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ЯГПУ.

## 1.6.2. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ (МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)

Образовательные технологии, направленные на построение индивидуальной траектории развития личности:

*Для студентов:*

- включение в образовательный процесс активных и интерактивных технологий, технологий проблемного обучения, направленных на формирование общекультурных и профессиональных компетенций студентов высших учебных заведений;
- личностно-ориентированная направленность учебно-воспитательного процесса, предусматривающая учет индивидуальных качеств студентов, особенностей их личностного и профессионального роста;
- творческие задания и проекты;
- балльно-рейтинговая система оценки академических достижений обучающихся;
- дистанционные образовательные технологии, реализуемые с использованием системы Moodle.

*Для студентов с ограниченными возможностями здоровья используются:*

- элементы дистанционных образовательных технологий, консультации в режиме онлайн, посредством электронной почты;
- использование электронных учебно-методических пособий;
- использование видеоматериалов в процессе обучения;
- дистанционные образовательные технологии, реализуемые с использованием системы Moodle;
- технология индивидуального целеполагания;
- усиление личностно-ориентированной направленности учебно-воспитательного процесса.

*Для одаренных студентов:* личностно-ориентированная направленность учебно-воспитательного процесса.

*Условия перехода обучающихся на индивидуальные планы и графики:*

- имеющие документ о высшем образовании, зачисленные на обучение по ОП на нормативный срок освоения программы, проявившие выдающиеся способности;
- не имеющие возможности осваивать ОП в соответствии с установленным учебным планом и календарным учебным графиком по состоянию здоровья, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья;
- имеющие ребенка в возрасте до трех лет или осуществляющие уход за тяжелобольным членом семьи;
- направленные Университетом на обучение в другую образовательную организацию на срок более одного месяца, в том числе в случае реализации сетевой формы обучения;
- являющиеся членами сборных спортивных команд России, Ярославской области;
- совмещающие учебу в Университете с трудовой деятельностью по специальности или в сопряженных с ней областях, имеющие постоянную регистрацию по месту жительства в Ярославской области и (или) работающие на основании договора о целевом обучении, договора с работодателем, подтверждающего обязательства работодателя по трудуоустройству обучающегося по окончании обучения в ЯГПУ;
- совмещающие обучение с активной научно-исследовательской, культурно-массовой и (или) социально значимой общественной деятельностью, дальнейшее осуществление которой требует самостоятельного распределения учебного времени;
- находящиеся на стажировке или обучении за границей в соответствии с договорами ЯГПУ с другими учреждениями и организациями;
- имеющие иные исключительные основания.

Индивидуальный учебный план программы ускоренного обучения разрабатывается на основе действующей ОП с полным установленным сроком обучения с учетом предшествующего среднего профессионального и (или) высшего образования, либо с учетом индивидуальных способностей студента, позволяющих освоить соответствующую ОП в полном объеме за более короткий срок.

### **1.6.3. УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОЛУЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**(МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)**

Специальные учебные аудитории и лаборатории созданы в ЯГПУ и оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Создание безбарьерной среды для обучающихся с нарушениями слуха в Университете и студенческих общежитиях включает системы сигнализации и оповещения, оборудование специальных учебных мест в аудиториях, библиотеке и иных помещениях.

Аудитории, в которых обучаются студенты с нарушением слуха оборудуются радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, плазменный экран), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для лиц с нарушением зрения оборудуются специальные учебные места, оборудуются компьютером с программой экранного чтения, снабжаются материалами, напечатанными азбукой Брайля.

Для контактной и самостоятельной работы студентов используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Каждый обучающийся с использованием специальных технических и программных средств обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам Университета обеспечивает для каждого обучающегося предоставление ему не менее чем одного учебного, методического печатного и (или) электронного издания по каждому учебному модулю в форме, адаптированной к ограничениям его здоровья.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

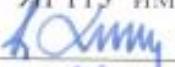
Университет обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированным для обучающихся инвалидов. При необходимости лицензирования специального программного обеспечения Университет обеспечивает количество лицензий, необходимое для обеспечения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся инвалидов.

Безбарьерная среда в образовательной организации и студенческих общежитиях учитывает потребности инвалидов и лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Безбарьерная среда обеспечивается доступностью прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания: наличием пандусов, лифтов, подъемников, указателей, оповещающих разметок и сигнальных устройств. Имеются оборудованные санитарно-

гигиенические помещения, выделены доступные учебные места в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях. В общежитии выделены доступные комнаты для проживания студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

В образовательной организации для проведения различных видов внеучебной работы, а также проведения общественных, научных и творческих мероприятий с участием студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью имеется учебно-досуговый комплекс, включающий мультимедийную аудиторию, зал свободных мероприятий, рекреационное помещение для физической разгрузки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославский государственный педагогический  
университет им. К.Д. Ушинского»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
ЯГПУ им. К.Д. Ушинского  
 В.П. Завойстый  
« 06 » 06 2017 г.

Фонд оценочных средств  
по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)  
направленность (профиль) программы:  
Химическое образование, Биологическое образование

Руководитель образовательной программы  
Буданова Юлия Евгеньевна, доцент кафедры химии,  
теории и методики преподавания химии, к.х.н.



**Составитель (и):**

Буданова Юлия Евгеньевна, доцент кафедры химии,  
теории и методики преподавания химии, к.х.н.



**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании выпускающей кафедры химии, теории и методики  
преподавания химии  
Протокол № 5 от 26 мая 2017 г. г.

**СОГЛАСОВАНО:**

**Эксперт (ы):**

1. Н.Е. Контров, директор  
МОУ СОШ № 11, г. Ярославль



2. И.Г. Абрамов, Зав. кафедрой общей и физической химии  
ЯГТУ, д. х. н, профессор



## **Содержание**

<b>Введение</b> .....
<b>1. Перечень компетенций</b> .....
1.1. Паспорт компетенций .....
1.1.1. Общекультурные компетенции .....
1.1.3. Профессиональные компетенции .....
1.2 Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП .....
<b>2. Оценка освоения планируемых результатов ОП</b> .....
2.1. Виды и формы контроля .....
2.1.1. Текущий контроль .....
2.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практикам .....
2.1.3. Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности .....
2.1.4. Государственная итоговая аттестация .....
2.1.5. Виды и формы контроля элементов образовательной программы .....
2.2. Критерии и шкалы оценивания .....
2.2.1. Базовые схемы оценивания .....
2.2.2. Типовые схемы оценивания .....
2.2.3. Специализированные схемы оценивания .....
<b>3. Государственная итоговая аттестация</b> .....
<b>4. Методические рекомендации для преподавателей</b> .....
<b>5. Основные оценочные средства ОП</b> .....
5.1. Оценочное средство «Анализ текста» .....
5.2. Оценочное средство «Видеоматериал. Анализ» .....
5.3. Оценочное средство «Деловая игра» .....
5.4. Оценочное средство «Дидактические материалы. Подготовка» .....
5.5. Оценочное средство «Дискуссия. Подготовка» .....
5.6. Оценочное средство «Доклад. Написание» .....
5.7. Оценочное средство «Каталог. Составление» .....
5.8. Оценочное средство «Кейс-задание» .....
5.9. Оценочное средство «Конспект» .....
5.10. Оценочное средство «Контрольная работа» .....
5.11. Оценочное средство «Курсовая работа. Подготовка и защита» .....
5.12. Оценочное средство «Методические материалы. Анализ» .....
5.13 Оценочное средство «Портфолио» .....
5.14. Оценочное средство «Презентация. Подготовка» .....
5.15. Оценочное средство «Проект. Подготовка» .....
5.16. Оценочное средство «Работа с источниками. Изучение, конспектирование, реферирирование, аннотирование» .....
5.17. Оценочное средство «Расчетная работа. Выполнение» .....
5.18. Оценочное средство «Реферат. Подготовка» .....
5.19. Оценочное средство «Решение расчетных задач» .....
5.20. Оценочное средство «Решение ситуаций» .....
5.21. Оценочное средство «Решение экспериментальных задач» .....
5.22. Оценочное средство «Составление схем и уравнений химических реакций» .....
5.23. Оценочное средство «Творческая работа. Подготовка» .....
5.24. Оценочное средство «Тест» .....
5.25. Оценочное средство «Урок. Анализ по предложенному плану» .....
5.26. Оценочное средство «Фрагмент урока, занятия. Разработка» .....
5.27. Оценочное средство «Эссе. Написание» .....
Приложение 1 .....
Приложение 2 .....
Приложение 2 .....

## **Введение**

Фонд оценочных средств образовательной программе (ФОС ОП) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Химическое образование. Биологическое образование» представляет собой единый документ, объединяющий оценочные средства по всем элементам образовательной программы — дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой аттестации. Структура ФОС ОП разработана на основании действующих нормативных документов.

ФОС ОП включает в себя:

- перечень компетенций — планируемых результатов освоения ОП;
- паспорт компетенций;
- этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП;
- виды и формы контроля, критерии и шкалы оценивания;
- методические рекомендации;
- основные оценочные средства ОП.

Целью создания ФОС ОП является установление соответствия уровня подготовки студентов требованиям ФГОС ВО.

ФОС ОП должен соответствовать:

- стандарту по соответствующему направлению и профилю подготовки: федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 91;
- основной профессиональной образовательной программе, в том числе учебному плану по направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Химическое образование. Биологическое образование»;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной дисциплины (модуля), практики, в том числе с применением инновационных методов.