

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России)

ПРИНЯТА  
учёным советом  
ФГБОУ ВО  
Ивановский ГМУ Минздрава России  
«25» июня 2024 г. (Протокол № 7)



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО  
Ивановский ГМУ Минздрава России  
д.м.н. И.В.Иванова  
«25» июня 2024 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**06.04.01 – Биология**

Направленность (профиль)

**Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика**

Уровень образования – высшее образование – **магистратура**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Год начала обучения - 2025

Нормативный срок освоения программы – 2 года

Иваново, 2024 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Назначение основной образовательной программы (ОП)
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

### **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников  
(по типам)

### **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

### **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
- 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

- 5.1. Объем образовательной программы
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Учебный план, календарный учебный график и матрица компетенций
- 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик
- 5.5. Сведения о фондах оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 5.6. Программа государственной итоговой аттестации
- 5.7. Рабочая программа воспитания
- 5.8. Календарный план воспитательной работы

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

### **Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ**

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Введение**

Образовательная программа (далее - ОП) высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика устанавливает требования к результатам освоения ОП в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональные компетенции выпускника с индикаторами их достижения.

### **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 года № 934;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 года № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636;
- Профессиональные стандарты, сопряженные с профессиональной деятельностью выпускника: Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель); Педагог дополнительного образования детей и взрослых; Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств; Врач-кибернетик.

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е., ЗЕТ - зачетная единица;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ОП - образовательная программа;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПС - профессиональный стандарт;

ТФ - трудовая функция;

УГСН - укрупненная группа специальностей и направлений подготовки;

УК - универсальная компетенция;

ФЗ - Федеральный закон;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Направленность (профиль) ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология: Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика.

Задачи. Формирование у студентов знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенций определенного уровня и объема, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности.

1. Образование и наука (в сферах: педагогической деятельности по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительным общеобразовательным программам; научных исследований);

2. Здравоохранение (в сферах: научных исследований и разработки в области естественных и технических наук; биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биосистем различных уровней организации; исследования лекарственных средств).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- педагогический;
- экспертно-аналитический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательские проекты, образовательные программы и образовательный процесс в системе ОО и ДО; биологические системы на клеточном уровне организации; клеточные механизмы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биомедицинские технологии, биологическая экспертиза и мониторинг.

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в Таблице 1.

Таблица 1.

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 36.04.01 – Биология, направленность (профиль) Клеточная и молекулярная биология и биоинформатика.**

<b>№ п/п</b>	<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23

		августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016)
02 Здравоохранение		
3.	02.010	Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный № 47554)
4.	02.020	Профессиональный стандарт «Врач-кибернетик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 г. № 610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный № 1074)

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Обобщённая трудовая функция и перечень трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 36.04.01 Биология, профиль Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика, представлен в Таблице 2.

Таблица 2

#### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука 02 Здравоохранение	Научно-исследовательский	Проведение научных исследований живой природы, научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях охраны природы; Участие в разработке и контроле биобезопасности новых лекарственных средств; Проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации.	Биологические системы на клеточном уровне организации; клеточные механизмы их жизнедеятельности и эволюции; Биологические, биомедицинские технологии, биологическая экспертиза и мониторинг.
01 Образование	Педагогический	Проведение педагогической	Научно-

и наука		деятельности по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительным общеобразовательным программам.	исследовательские проекты образовательные программы и образовательный процесс в системе ОО и ДО;
01 Образование и наука 02 Здравоохранение	Экспертно-аналитический	разработка стратегии, плана и содержания обучения, выбор и использование современных обучающих технологий при организации процесса обучения; организация самостоятельной работы обучающихся; оценка и совершенствование программ обучения и развития	Образовательные программы и образовательный процесс в системе ОО и ДО; Биологическая экспертиза и мониторинг.

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность (профиль) ОП в рамках направления подготовки ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России (далее Университет) устанавливает **общую направленность (профиль) программы магистратуры**, которая соответствует специальности в целом, ориентируя ее на:

- все области и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- все типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- на все объекты профессиональной деятельности выпускников.

Содержание обязательной части ОП обеспечивает выпускнику по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Клеточная и молекулярная биология, биоинформатика формирование компетенций, необходимых для выполнения задач профессиональной деятельности всех типов, установленных ФГОС ВО, в соответствии с требованиями ПС.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: Магистр.

2.3. Объем программы 120 зачетных единиц.

2.4. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.5. Форма обучения: очная.

2.6. Срок получения образования:

включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

2.7. При реализации программы магистратуры Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

2.8. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

2.9. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Университета.

#### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные настоящей ОП

Таблица 3

#### Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИУК 1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИУК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИУК-2.3. Владеет базовыми технологиями преобразования информации: поиск в сети Интернет
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе устанавливает роль членов команды для достижения поставленной цели. ИУК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	ИУК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия ИУК-4.2. - Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с

	взаимодействия	государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке ИУК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1 Анализирует основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации. ИУК 5.2 Доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей ИУК 5.3 Продуктивно взаимодействует в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1 Оценивает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования ИУК 6.2 Определяет приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач ИУК 6.3 Выстраивает планирование собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ИОПК-1.1 Использует фундаментальные биологические представления для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности. ИОПК-1.2. Использует современные методы для решения профессиональных задач.

ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ИОПК-1. Использует в профессиональной деятельности дисциплины, входящие в программу магистратуры. ИОПК-2. Использует в своей работе практические навыки, полученные при обучении по программам магистратуры.
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует философские концепции естествознания для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.
ОПК-4.	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ИОПК-4.1. Осуществляет мероприятия по мониторингу биоресурсов ИОПК-4.2. Участвует в проведении экспертизы территорий и акваторий и технологических производств, используя методы оценки экологической и биологической безопасности.
ОПК-5.	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ИОПК-5.1. Создает и участвует в реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности ИОПК-5.2. Осуществляет контроль экологической безопасности новых технологий с использованием живых объектов.
ОПК-6.	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ИОПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности современные компьютерные технологии ИОПК-6.2. Использует профессиональные базы данных при обработке и интерпретации данных, полученных в ходе экспериментальных исследований ИОПК-6.3 Оформляет и представляет результаты новых разработок.
ОПК-7.	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать	ИОПК-7.1. Определяет стратегию и проблематику исследований при работе над проектами в сфере профессиональной деятельности. ИОПК-7.2 Выбирает и модифицирует методы под решение конкретных задач, осуществляя при этом контроль качества проводимых работ.

	решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ИОПК-7.3 Обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретных задач.
ОПК-8.	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ИОПК-8.1. Осуществляет сбор и обработку первичных данных с использованием современной исследовательской аппаратуры и программного обеспечения. ИОПК-8.2 Использует современной исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1	Способен вести педагогическую деятельность по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительным общеобразовательным программам.	ИПК-1.1 Использует основы психологии и педагогики, методы организации и проведения занятий с обучающимися ИПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ИПК-1.3. Организует деятельность обучающихся, направленную на освоение общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ.
ПК – 2	Способен планировать и проводить разработки по исследованию лекарственных средств	ИПК-2.1.Подбирает и обосновывает методы медико-биологических исследований по разработки лекарственных средств. ИПК-2.2.Оценивает результаты токсичности лекарственных средств.
ПК- 3	Способен творчески использовать знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры в научно-исследовательской деятельности	ИПК -3.1 Использует полученные теоретические, методические знания и умения по фундаментальным естественно-научным, медико-биологическим, клиническим и специальным дисциплинам в научно-исследовательской деятельности.
ПК- 4	Способен планировать и анализировать медико-биологические исследования с использованием методов	ИПК-4.1. Планирует проведение медико-биологических исследований в соответствии с принципами биоэтики и экологической безопасности. ИПК-4.2. Организует методическое сопровождение проведения медико-биологических исследований.

	математической статистики, специализированных языков программирования, методов вычислительной биологии	ИПК-4.3. Использует необходимые статистические методы и прикладные компьютерные программные комплексы, специализированные языка программирования, для поиска и интеллектуального анализа, обработки и визуализации медико-биологических данных.
ПК- 5	Способен проводить научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств.	ИПК – 5.1. Прогнозирует направление и результат физико-химических и биологических процессов и явлений, происходящих в клетках различных тканей организма человека. ИПК – 5.2. Разрабатывает информационные модели, связанные с медико-биологическими объектами, лечебными и диагностическими процессами.

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП

### 5.1. Объем и структура ОП

Таблица 3

#### Рекомендуемая структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)	72
в т.ч. дисциплины (модули) обязательной части	40
в т.ч. дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений	32
Блок 2 (Б 2). Практика	42
в т.ч. практики обязательной части	42
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)	6
Объем программы магистратуры	120
Объем обязательной части ОП, включая дисциплины (модули) и практики, без учета объема государственной итоговой аттестации, от общего объема программы магистратуры, %	68,3 %

### 5.2. Типы практики

В ОП включены следующие типы практик:

типы учебной практики:

    практика по направлению профессиональной деятельности

типы производственной практики:

    практика по профилю профессиональной деятельности;

    преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа .

### **5.3. Учебный план, календарный учебный график и матрица компетенций**

Учебный план, календарный учебный график и матрица компетенций представлены в соответствующих разделах.

### **5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик**

Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик представлены в разделе «Рабочие программы дисциплин».

### **5.5. Сведения о фондах оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам**

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации обучающихся разработаны оценочные материалы (ОМ), позволяющие оценить достижение запланированных в ОП результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Задачами ОМ являются: контроль и управление процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных реализуемой ОП; оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплин, практик, проведения научно-исследовательской работы с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий; обеспечение соответствия результатов освоения ОП задачам будущей профессиональной деятельности.

Основными свойствами ОМ являются:

- компетентностная и профессиональная направленность (соответствие компетенциям, которые формируются при изучении конкретной учебной дисциплины или практики);
- валидность - действительная способность оценочного средства измерять ту характеристику, для диагностики которой оно заявлено;
- надежность - характеристика оценочного средства, свидетельствующая о постоянстве эмпирических измерений, то есть многократном повторении;
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ОМ);
- качество оценочных средств и ОМ в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Состав ОМ ОП для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)/практике включает:

- оценочные средства: комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций;
- перечень компетенций (частей компетенций), которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения дисциплины (модуля)/практики;
- описание критериев оценивания компетенций;

ОМ, применяемый для промежуточной аттестации обучающихся, может включать: комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена (зачета), комплект контрольных работ, задания в тестовой форме, ситуационные задачи, кейсы, задания для оценки практических навыков, проекты, портфолио и другие оценочные средства, позволяющие проконтролировать сформированность компетенций.

### **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации представлена в разделе «Рабочие программы дисциплин»

### **5.7. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания представлена в разделе «Рабочие программы дисциплин»

## **5.8. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в разделе «Календарный учебный график».

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

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

### **Общесистемные требования к реализации программы магистратуры**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы магистратуры 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 магистратуры;

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

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

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

### **Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры**

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной

информационно-образовательной среде Университета.

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).

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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) 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 (при наличии) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры**

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

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими 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 75 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской

(творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

### **Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

### ***Требования к применяемым механизмам внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся***

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

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

Цели проведения внутренней независимой оценки качества образования:

1. Формирование объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения ОП.
2. Совершенствование структуры и актуализация содержания ОП.
3. Повышение конкурентоспособности ОП.
4. Совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса.
5. Повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников.
6. Повышение мотивации обучающихся к успешному освоению ОП.
7. Усиление взаимодействия с организациями социального обслуживания населения и медицинскими организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса.
8. Противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Внутренняя независимая оценка качества образования включает в себя следующие мероприятия, проводимые на регулярной основе:

- текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам;
- промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практик;
- мероприятия по контролю остаточных знаний, обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализ портфолио учебных и вне учебных достижений обучающихся;
- проведение конкурсных мероприятий;
- государственная итоговая аттестация обучающихся;
- мониторинг научной, учебно-методической деятельности и практической работы педагогических работников, участвующих в реализации ОП;

- анкетирование обучающихся разных курсов по вопросам условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик;
- анкетирование работодателей по вопросам качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся;
- анкетирование научно-педагогических работников по вопросам качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся;
- составление плана корректирующих мероприятий по итогам анализа анкетирования обучающихся, научно-педагогических работников и работодателей.

## Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОП

Перечень разработчиков ОП

Таблица 6

Разработчики образовательной программы

№ п.п.	ФИО	Должность
1.	Сесорова Ирина Сергеевна	Профессор кафедры анатомии, топографической анатомии
2.	Березина Елена Владимировна	Зав.кафедрой химии, физики, математики

