

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Протокол

от «25» декабря 20 23 г.
№ 6

УТВЕРЖДЕНО

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

от «27» декабря 20 23 г. № 455-ОД

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Программа магистратуры

Генетика

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Луганск, 2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменением); Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22 мая 2017 г. № 432н; Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 16 сентября 2022 г. № 561н.

ОПОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология и программы магистратуры Генетика разработана кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Разработчики ОПОП ВО:

1. Руководитель образовательной программы – Климочкина Елена Михайловна, профессор кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, доктор медицинских наук, профессор

«04» декабря 2023 г.


(подпись)

2. Самчук Валентина Андреевна, доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, кандидат биологических наук, доцент

«07» декабря 2023 г.


(подпись)

3. Никитенко Наталья Александровна, доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, кандидат медицинских наук

«04» декабря 2023 г.


(подпись)

4. Левенец Сергей Валентинович, доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, кандидат медицинских наук, доцент


«04» декабря 2023 г.


(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Протокол от «04» декабря 2023 г. № 6/11

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии


(подпись) Е.М. Климочкина

ОПОП ВО разработана при участии руководителя иной организации (специалиста-практика)

ГУ «Луганская республиканская станция переливания крови» ЛНР


Главный врач


(подпись) С.Д. Пицул

Одобрена Ученым советом факультета естественных наук

Протокол от «12» декабря 2023 г. № 5

Председатель Ученого совета факультета естественных наук


(подпись) М.В. Воронов

Рекомендована Комиссией по экспертизе ОПОП ВО

Протокол от «19» декабря 2023 г. № 1

Председатель В.В. Савенков

(подпись)

Согласована
Проректор по научно-педагогической работе (учебной)


(подпись) Е.Н. Дятлова

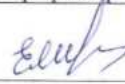
«20» января 2023 г.

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Раздел	Содержание
Код	06.04.01
Направление подготовки	Биология
Программа магистратуры	Генетика
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Срок освоения ОПОП ВО	2 года – очная, 2 года, 6 месяцев – очно-заочная
Трудоемкость ОПОП ВО (в з.е.)	120 з.е.
Требования к абитуриенту	Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, и в соответствии с правилами приема, сдать необходимые вступительные испытания.
Области и сферы профессиональной деятельности	01 Образование и наука; 02 здравоохранение; 26 Химическое, химико-технологическое производство.
Типы задач профессиональной деятельности	научно-исследовательский педагогический
Сетевая форма	Нет
Практика	При реализации ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик: Научно-исследовательская работа Практика по направлению профессиональной деятельности Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
Компетенции	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.
Государственная итоговая аттестация	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Возможность продолжения обучения	Подготовка кадров высшей квалификации

Руководитель ОПОП ВО	Климочкина Елена Михайловна, профессор, д.мед.н., профессор
----------------------	--

Руководитель ОПОП ВО



Е.М. Климочкина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	8
1.2. Общая характеристика ОПОП ВО	8
1.2.1. Цель образовательной программы	8
1.2.2. Формы обучения.....	9
1.2.3. Срок освоения образовательной программы	9
1.2.4. Трудоемкость ОПОП.....	9
1.2.5. Квалификация	9
1.2.6. Язык обучения	9
1.2.7. Требования к абитуриенту / Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы магистратуры	9
 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	 12
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	12
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	12
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	13
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	13
2.5. Перечень профессиональных стандартов	14
 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	 17
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	 17
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	 22
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	 1
 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	 1
4.1. Учебный план подготовки бакалавра / специалиста / магистра	1
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....	1
4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик	1
4.4. Аннотация программы научно-исследовательской работы.....	1

4.5. Аннотации рабочих программ факультативных дисциплин	1
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	1
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	1
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	1
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	1
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА	1
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО	1
8.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	1
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	1
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ (<i>при наличии</i>)	1
9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	1
Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра / специалиста / магистра	1
Приложение Б. Кадровое обеспечение ОПОП ВО	1
Приложение В. Программа государственной итоговой аттестации.....	1
Приложение Г. Программа воспитательной работы	1

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология и программы магистратуры Генетика

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 432н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 сентября 2022 г. № 561н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области экологических биотехнологий»»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Правительства Российской Федерации от 14.01.2022 № 3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства

Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»;

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации;

Приказ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» от 10 мая 2023 г. № 222-ОД «Об утверждении Положения о разработке основных профессиональных образовательных программ высшего образования»;

Устав Университета;

Локальные нормативные правовые акты ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры

1.2.1. Цель образовательной программы магистратуры – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки

Цель ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология заключается:

- в качественной подготовке кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества;

- в развитии у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел, а также в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология;

- в поддержании традиций высшего естественнонаучного образования;

- в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

В области воспитания цель программы магистратуры состоит в

- формировании социально-личностных качеств студентов,

способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности.

В области обучения цель программы магистратуры состоит в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук.

В программу магистратуры включены курсы, которые необходимы для формирования фундаментальных биологических знаний и практических навыков научно-исследовательской и научно-производственной работы, навыков ведения просветительской и воспитательной деятельности в области биологии. Это позволит сформировать у студента универсальные и предметно-специализированные компетенции, способствующие его социальной мобильности и востребованности на рынке труда, обеспечивают возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для адаптации и успешной профессиональной деятельности в области биологии.

1.2.2. Формы обучения: очная, очно-заочная.

1.2.3. Срок освоения образовательной программы магистратуры – 2 года – очная форма, 2 года, 6 месяцев – очно-заочная форма.

1.2.4. Трудоемкость ОПОП ВО магистратуры 120 з.е.

1.2.5. Квалификация. В результате освоения обучающимся ОПОП ВО ему присваивается квалификация магистр

1.2.6. Язык обучения – русский

1.2.7. Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, и в соответствии с правилами

приема, сдать необходимые вступительные испытания, программы которых разрабатываются и утверждаются образовательной организацией высшего образования с целью установления наличия у поступающего следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов 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;

ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности 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;

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать 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;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен проектировать, организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующе уровня образования с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

ПК-2. Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области генетики, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач.

ПК-3. Способен обеспечить подготовку и проведение работ в молекулярно-генетической лаборатории, также математико-статистическую обработку.

ПК-4. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа магистратуры включает:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий);

Типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки: учреждения среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего образования научно-исследовательские и научно-производственные организации (учреждения) биологического и медицинского профилей; органы охраны природы и управления природопользованием, санитарно-химического контроля.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры являются:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы жизнедеятельности и эволюции живых организмов;
- биологические, экологические, биоинженерные и природоохранные технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг состояния природной среды;
- оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры: педагогическая деятельность (обучение, воспитательная деятельность, развивающая деятельность, деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ); здравоохранение (проведение работ по исследованиям лекарственных средств, проведение мониторинга безопасности лекарственных препаратов); природоохранная деятельность (мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий, проведение экологической оценки состояния территорий, оценка риска и возможности применения природоохранных биотехнологий, определение маркерных систем территории и характеристик, необходимых для протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов, разработка мер и рекомендаций по применению природоохранных биотехнологий для очистки загрязненных объектов).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

научно-исследовательская деятельность: научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и

проведение научного исследования по актуальной проблеме;

- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров и конференций;

педагогическая деятельность:

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования;
- осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях.

2.5. Перечень профессиональных стандартов

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6

(воспитатель, учитель)		общего, среднего общего образования		Развивающая деятельность	A/03.6	6
02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарствен- ных средств	А	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	6	Проведение работ по фармацевти- ческой разработке	A/01.6	6
				Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств	A/02.6	6
				Проведение мониторинга безопасности лекарственных препаратов	B/02.6	6
	С	Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	7	Руководство работами по фармацевтическ ой разработке	C/01.7	7
				Руководство и управление доклиническими исследованиями лекарственных средств и клиническими исследованиями лекарственных препаратов	C/02.7	7
				Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных	D/02.7	7

				препаратов		
				Организация работы персонала специализированного (структурного) подразделения	D/03.7	7
26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	А	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохран-ных биотехнологий	6	Проведение экологической оценки состояния территорий	A/01.6	6
				Оценка риска и возможности применения природоохран-ных биотехнологий	A/02.6	6
				Определение маркерных систем территории и характеристик, необходимых для протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/03.6	6
	В	Разработка мер и рекомендаций по применению природоохран-ных биотехнологий для очистки	6	Разработка мер по очистке микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод	B/01.6	6

		загрязненных объектов		от промышленных загрязнений		
				Выбор и обоснование способов для восстановления плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов	В/02.6	6
				Разработка мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов	В/03.6	6
	С	Разработка технологии переработки отходов с использованием биотехнологий	7	Разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	С/01.7	7
				Разработка технологии глубокой переработки отходов лесопромышленного комплекса с	С/02.7	7

				использованием биотехнологий		
				Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	C/03.7	7

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.</p> <p>УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.</p> <p>УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>

		УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта. УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта. УК-2.3. Разработка плана реализации проекта. УК-2.4. Контроль реализации проекта. УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта (организации) УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности УК-3.8. Оценка эффективности работы команды по достигнутому результату.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках УК-4.2. Использование информационно-

	<p>коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при</p>

		конфликтной ситуации.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.</p>

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические	<p>ОПК-1.1. Имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности;</p>

	<p>подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.3. Способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач. Общепрофессиональные компетенции</p>
	<p>ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;</p>	<p>ОПК-2.1. Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований; ОПК-2.2. Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов.</p>
	<p>ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1. Имеет представление об основных философских концепциях классического и современного естествознания; ОПК-3.2. Знает учение о биосфере, ОПК-3.3. Знает основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.4. Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.5. Владеет методологией прогнозирования экологических последствий; ОПК-3.6. Имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических</p>	<p>ОПК-4.1. Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, ОПК-4.2. Знает методы тестирования</p>

	<p>производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;</p>	<p>эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.3. Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.4. Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
	<p>ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;</p>	<p>ОПК-5.1. Знает теоретические основы использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; ОПК-5.2. Имеет практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; ОПК-5.2. Знает перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.3. Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.4. Владеет опытом работы с живыми объектами в биотехнологических процессах.</p>
	<p>ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;</p>	<p>ОПК-6.1. Имеет представление об современных компьютерных технологиях в биологических науках и образовании; ОПК-6.2. Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений; ОПК-6.4. Способен модифицировать современные компьютерные технологии в целях профессиональных исследований;</p>

		<p>ОПК-6.5. Владеет навыками использования технических и коммуникационных средств, практическим опытом поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации.</p> <p>ОПК-6.6. Владеет опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>
	<p>ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать 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;</p>	<p>ОПК-7.1. Имеет представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации;</p> <p>ОПК-7.2. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-7.3. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания;</p> <p>ОПК-7.4. Умеет разрабатывать методики решения и координировать их выполнение с учетом требований техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.4. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений;</p> <p>ОПК-7.5. Владеет опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.</p>
	<p>ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в</p>	<p>ОПК-8.1. Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.2. Знает методологию научных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.3. Умеет использовать</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.4. Умеет использовать современную аппаратуру, вычислительную технику и программное обеспечение в исследовательской деятельности.</p>
--	---------------------------------------	---

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>ПК-1. Способен проектировать, организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующе уровня образования с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ПК-1.1. Проектирует образовательный процесс по биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p> <p>ПК-1.2. Организует и реализует процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания и проведение отдельных видов учебных занятий по биологии в соответствии с характеристиками результатов достижений обучающихся согласно ФГОС соответствующих уровней образования;</p> <p>ПК-1.3. Организует научно-исследовательскую и проектную, деятельность обучающихся по биологии, реализует взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях;</p> <p>ПК-1.4. Владеет предметным содержанием, ПС, анализ опыта методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня;</p>
<p>ПК-2. Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области генетика, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения</p>	<p>ПК-2.1. Использует в профессиональной деятельности источники научной биологической информации, биологические базы данных, методы работы с научной информацией, основные теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области генетика;</p> <p>ПК-2.2. Самостоятельно формулирует цели и задачи научных исследований в области генетики;</p> <p>ПК-2.3. Обоснованно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач</p>

сформулированных задач	
ПК-3. Способен обеспечить подготовку и проведение работ в молекулярно-генетической лаборатории, также математико-статистическую обработку	<p>ПК-3.1. Использует на практике молекулярно-генетические методы исследований</p> <p>ПК-3.2. Использует при работе в молекулярно-генетической лаборатории знания санитарно-гигиенических требований при выполнении биологических работ</p> <p>ПК-3.3. Применяет методические основы проектирования генетических и биологических исследований, современную аппаратуру и вычислительные комплексы математический аппарат</p>
ПК-4. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	<p>ПК-4.1. Знает современные характеристики и этапы работы биомедицинских производств</p> <p>ПК-4.2. Владеет для практической деятельности методами генной инженерии.</p> <p>ПК-4.3. Владеет для практической деятельности методами молекулярного клонирования и моделирования</p>

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом магистра с учетом профиля, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени,

информации о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения. К учебному плану прилагается календарный учебный график (*Приложение А*).

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины Методология научного исследования

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика», «Молекулярная биология».

Является основой научно-исследовательской деятельности; выполнения выпускной квалификационной работы и магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов элементы методологической культуры, а также знания в первоначальной исследовательской деятельности.

Задача: формирование у студентов знаний о законах, принципах, терминологии, содержании, специфических особенностях организации научного исследования.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3);

общефессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Методология научного исследования».

Основная терминология. Развитие научных исследований. Организация науки в России.

Тема 2. Методология и методика научного исследования.

Логическая организация научной деятельности человека. Определении целей и предмета исследований. Выбор средств и методов научного исследования.

Тема 3. Литературное оформление материалов исследования.

Общие правила оформления научных материалов.

Тема 4. Методы поиска информации.

Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Органы научно-технической информации. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников

информации

Тема 5. Структура научной работы.

Структура научного произведения, основные его элементы. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы. Оформление библиографического аппарата

Тема 6. Диссертация как квалификационная научная работа.

Неодинаковые правила, нормы и процедуры присуждения ученых степеней в разных странах мира. Основные элементы, определяющие уровень научной квалификации соискателя.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (45 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (60 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой английской и восточной филологии.

Основывается на базе дисциплины «Иностранный язык» бакалавриата.

Является основой для изучения дисциплин гуманитарного цикла.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; развитие у магистрантов иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык в процессе устного и письменного межкультурного общения для решения профессиональных задач; формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, повышение их профессиональной компетентности, повышение уровня общей культуры, культуры мышления, общения и речи; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов, формирование готовности содействовать налаживанию межкультурных и научных связей.

Задачи курса:

- систематизировать фонетические, лексические и грамматические навыки, необходимые для профессиональной и деловой коммуникации;
- расширить словарный запас в пределах специально отобранной тематики;
- развить умения и навыки чтения, устной и письменной речи на основе лексики делового и профессионального иностранного языка;
- усовершенствовать навыки практического владения английским языком в профессиональной сфере его использования;
- сформировать достаточный уровень коммуникативной компетенции, необходимой для успешного осуществления личностного и профессионально-ориентированного общения в межкультурных коммуникативных ситуациях;
- развивать навыки самостоятельного научного поиска и получения информации из зарубежных источников в сфере академической и профессиональной деятельности с учетом использования информационных ресурсов, умения адекватного использования профессиональных знаний в сфере письменной и устной коммуникации на уровне письменного аргументированного изложения собственной точки зрения и публичной речи.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-4);

общефессиональных компетенций (ОПК-1).

Содержание дисциплины:

1 семестр

Module 1. Workandstudy

Unit 1 Highereducation

Unit 2 Education: debatesandissues

Unit 3 Study and academic work

Unit 4 Academic writing: essay, annotation, report

Unit 5 Job interviews. Applying for a job.

Unit 6 Application Forms. Writing a Curriculum Vitae and Covering Letter

Unit 7 At work: colleagues and routines

Module 2. Communications: Telephone Call, Email and Letters

Unit 8 Cross-cultural communication on the telephone

Unit 9 Formal and Informal Language.

Unit 10 Key e-mail terminology and «netiquette»

Unit 11 Structuring your message

Unit 12 Business correspondence

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очной-заочной формы обучения: практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины Психология высшей школы

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой психологии.

Основывается на базе дисциплины бакалавриата «Психология профессиональной деятельности»

Является основой для прохождения «Практика по профилю профессиональной деятельности».

Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- расширение теоретических основ психолого-педагогических знаний у будущих преподавателей высшей школы;

- формирование у будущих преподавателей высшей школы первоначальных навыков психологического анализа конкретных ситуаций процесса обучения и воспитания в профессиональной педагогической деятельности.

Курс имеет большое значение в формировании личности специалиста, способного к инновационной работе, творческому поиску путей совершенствования учебно-воспитательного процесса (УВП).

Задачи:

- ознакомить магистрантов с категориально-понятийным аппаратом современной психологии высшей школы;

- сформировать у магистрантов представления о личности обучаемых и преподавателя высшей школы;

- изучить основные механизмы и процессы социопсихического развития личности студента;

- сформировать у магистрантов представления о психологии общения в целом и о педагогическом общении как разновидности профессионального;
- способствовать формированию у магистрантов навыков профессионального общения;
- ознакомить магистрантов с вариантами психолого-педагогической диагностики субъектов образовательного процесса в высшей школе.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-3, УК-5, УК-6);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-1).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в психологию высшей школы.

Тема 2. Психологическая характеристика студента. Факторы социализации личности студента. Индивидуально-типологические особенности личности студента.

Тема 3. Психология студенческой группы.

Тема 4. Психологические основы управления учебным процессом в высшем учебном учреждении.

Тема 5. Психологический анализ обучения студентов.

Тема 6. Педагог как субъект педагогической деятельности.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Педагогика высшей школы

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой педагогики.

Основывается на базе дисциплины бакалавриата «Педагогика»

Является основой для прохождения «Практика по профилю профессиональной деятельности».

Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование профессионально-педагогической компетенции, педагогической культуры, педагогической эрудиции, овладение системой знаний современной теории и практики высшей школы.

Задачи:

- дать представление об истории и современном состоянии высшего образования, ведущих тенденциях его развития;
- дать представление о логике образовательно-воспитательного процесса в вузе;
- определить научные основы, цели, содержание образования и воспитания студенческой молодежи;
- способствовать формированию методологической культуры педагогов;
- сформировать установку на постоянный поиск приложений философских, социально-экономических, психологических и других знаний к решению проблем обучения и воспитания в вузе;
- способствовать глубокому освоению норм профессиональной этики педагога, пониманию его ответственности перед студентами, стремлению к установлению с ними отношений партнерства, сотрудничества и сотворчества;
- углубить представления об особенностях профессионального труда преподавателя высшей школы;
- разработать рекомендации, направленные на совершенствование образовательно-воспитательного процесса в вузе.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2);
 профессиональных компетенций (ПК-1).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы педагогики высшей школы

Тема 1. Особенности развития современной системы высшего образования

Тема 2. Современные образовательные парадигмы.

Раздел 2. Основы педагогической деятельности преподавателя высшей школы.

Тема 3. Особенности профессиональной деятельности преподавателей высших учебных заведений,

Тема 4. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.

Раздел 3. Технологии, методы и формы обучения и воспитания в высшей школе.

Тема 5. Технологии и методы обучения в высшей школе.

Тема 6. Формы и методы воспитания в высшей школе.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (12 ч.) и контроль (36 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (36 ч.) и контроль (12 ч.);

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем.

Основывается на базе дисциплины бакалавриата «Информационные технологии»

Является основой для прохождения преддипломной практики.

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - развить систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности магистра по применению информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

- раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования в области языкового образования;
- сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- обучить использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в

учебной и внеучебной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-6, ОПК-8).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Классификация информационных ресурсов. Факторы и критерии оценки качества Интернет-ресурсов.

Тема 2. Программные средства в профессиональной деятельности. Мировые библиотеки. Работа в электронных каталогах библиотек. Понятие корпоративной каталогизации, сводного каталога. Основные понятия. Центры каталогизации. Способы организации библиотечных сетей. Организация работы с сетевыми ресурсами. Технология работы с сетевыми ресурсами. Перспективы развития.

Тема 3. Подготовка к обучению и преподаванию с использованием средств ИКТ. ИКТ компетенция работников сферы образования. Построение индивидуальной образовательной траектории. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Сферы применения и типы АОС. Специализированные авторские инструментальные среды (АИС). Типы мультимедиа продуктов. Области их применения. Анализ эффективности использования мультимедиа в образовании. Разработка мультимедийных документов в инструментальных средах. Этапы и технология создания мультимедиа документов.

Тема 4. Основы работы с электронными ресурсами. Виды и отличительные особенности виртуальных источников информации. Инструменты профессионального поиска информации в Интернете. Стратегия и методика работы с информационными материалами и ресурсами.

Тема 5. Коммуникация с использованием средств ИКТ. Общие вопросы коммуникации с использованием средств ИКТ. Сетевые журналы и создание коллективного гипертекста в Интернете. Организация и проведение видеоконференций.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (45 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (60 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Охрана труда в отрасли

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Основывается на базе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», цикла гуманитарных и социально-экономических наук, математического и естественнонаучного цикла и опирается на полученные при их изучении знания и умения.

Является основой для изучения дисциплин профессионально-ориентированного характера.

Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения учебной дисциплины «Охрана труда в отрасли» – формирование у будущих магистров необходимого в их дальнейшей профессиональной деятельности уровня знаний и умений по правовым и организационно-управленческим вопросам охраны труда, гигиены труда, производственной санитарии, техники безопасности, электро- и пожарной безопасности, готовности действовать в нестандартных ситуациях, а также активной позиции относительно практической реализации принципа приоритетности охраны жизни и здоровья по отношению к результатам производственной деятельности, определенного соответствующим федеральным государственным стандартом профессионального образования.

Задачами освоения учебной дисциплины «Охрана труда в отрасли» являются:

- теоретическое освоение обучающимися знаний, связанных со способностью к эффективному использованию положений нормативно-правовых документов в своей деятельности;
- исследование современных представлений об основных методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала;
- приобретение практических навыков выбора безопасных режимов, параметров производственных процессов и эффективного выполнения функций, обязанностей и полномочий по охране труда на рабочем месте, в производственном коллективе;
- приобретение систематических знаний о мероприятиях по устранению причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;

- понимание механизма взаимодействия при проведении мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости;
- приобретение навыков в организации деятельности в составе первичного производственного коллектива с обязательным учетом требований охраны труда;
- исследование методического обеспечения для проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда среди работников организации (подразделения);
- теоретическое освоение безопасных технологий, выбора оптимальных условий и режимов труда, проектирования и организации рабочих мест на основе современных технологических и научных достижений по охране труда.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-3);

Содержание дисциплины:

Тема 1. Структура охраны труда в образовательных учреждениях.

Тема 2. Нормативно-правовое регулирование вопросов охраны труда.

Тема 3. Профессиональная подготовка и обучение работников охране труда.

Тема 4. Нормы рабочего времени.

Тема 5. Порядок оформления трудовых отношений.

Тема 6. Порядок расследования несчастных случаев с работниками образовательных учреждений и обучающимися.

Тема 7. Производственная санитария в сфере образования.

Тема 8. Электрическая, пожарная и радиационная безопасность учебных заведений.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (36 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (36 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Методика преподавания биологии в высшей школе

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой биологии.

Основывается на базе дисциплин: «Ботаника», «Зоология», «Физиология человека и животных», «Цитология и гистология», «Методика преподавания биологии».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Практика по профилю профессиональной деятельности».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов целостную систему знаний о повышении уровня профессиональной компетентности студентов. Расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей). Получение углубленных знаний, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности и обучения в аспирантуре.

Задачи: приобретение знаний и выработка навыков, необходимых для начала работы в качестве преподавателя вуза; приобрести умения квалифицированно использовать методы преподавания; проводить лекционные, семинарские, практические и другие виды занятий; выработать навыки работы с использованием вспомогательных методических систем (мультимедийные программы, технические средства обучения и т. д.).

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2);

профессиональных компетенций (ПК-1).

Содержание дисциплины:

Тема 1. История высшей школы. Становление высшего профессионального образования. Задачи высшего образования на современном этапе. Пути улучшения профессиональной подготовки специалистов. Предмет педагогики и психологии высшей школы. Структура ВУЗа. Пути перестройки высшей школы. Система высшего образования за рубежом. Педагогическая система. Развитие и совершенствование методов обучения. Обучение как процесс познания. Этапы обучения. Программированное обучение. Исследовательский метод обучения. Проблемное обучение. Деловые игры. Методы имитационного моделирования. Схема анализа практических занятий. Пути активизации познавательной

деятельности студентов. Алгоритмизация обучения. Принципы обучения. Содержание образования как проблема вузовской педагогики. Формы организации учебной работы в вузе (семинары, лабораторные занятия, коллоквиум). Сущность процесса воспитания. Закономерности процесса воспитания. Пути взаимопонимания. Причины конфликтов. Методы разрешения конфликтов (прямые и косвенные). Характеристика педагогических умений (гностические, конструктивные, коммуникативные, организаторские, информационные). Понятие о познавательной деятельности. Процессы ощущения и восприятия в учебно-познавательной деятельности. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.

Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение образования. Общие требования к организации учебного процесса. Государственный образовательный стандарт. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы.

Тема 3. Основы дидактики высшей школы. Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Виды обучения в высшей школе. Таксономия учебных задач.

Тема 4. Организация обучения, формы и виды учебных занятий. Лекции. Семинары и просеминары. Практические и лабораторные занятия. Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС.

Тема 5. Разработка учебного курса по дисциплине. Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий. Технология разработки лекции.

Тема 6. Организация педагогического контроля в высшей школе. Проверка и оценивание знаний в высшей школе. Виды и формы проверки знаний. Рейтинговый контроль знаний.

Тема 7. Управление познавательными процессами и учебными мотивами студентов. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов. Формирование логического и теоретического мышления. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.

Тема 8. Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя. Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя. Особенности педагогического общения в вузе. Стиль

общения: особенности коммуникативных возможностей педагога. Основы коммуникационной культуры педагога. Творчество в педагогической деятельности.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5,5 зачетных единицы, 198 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (56 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (105 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (56 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (120 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Философские проблемы естествознания

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплины бакалавриата «Философия»

Является основой для изучения следующих дисциплин «Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы».

Цели и задачи дисциплины:

Цели: на основе раскрытия кооперативного взаимодействия концептуальных схем общего естествознания и интеллектуальной культуры в целом развить у студентов способность к теоретическому, методологическому, абстрактному научному мышлению.

Задачи: выработать у магистрантов представления о панораме и феноменологии современной науки, о трансдисциплинарных стратегиях научного мышления, способность ориентироваться в философских проблемах естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2);

общепрофессиональных (ОПК-3).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Наука и естествознание в современной культуре.

Тема 2. Историческая динамика естественнонаучной картины мира.

Тема 3. Методологические основы научного познания.

Тема 4. Онтологический статус науки и её математизация.

Тема 5. Формы научного знания и проблема выработки единой картины мира.

Тема 6. Проблема соотношения синхронии и диахронии в природе.

Тема 7. Философские проблемы биологии и экологии.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Функциональная генетика

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетика человека», «Медицинская генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать представление о количественных закономерностях функционирования (работы) генетического аппарата клетки в связи с различными проявлениями её жизнедеятельности (биологическими процессами).

Задача: формирование у студентов знаний теоретических основ о специализации генов, соответствующих их работе в норме и патологии.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональной (ОПК-1);

профессиональной компетенции (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Методология функциональной генетики.

Законы, принципы, терминология, содержание, специфические особенности функциональной генетики. Организация деятельности блоков генов.

Тема 2. Структурно-функциональная организация генома человека.

Структурно-функциональная организация единиц генетического материала.

Тема 3. Экспериментальное изучение функции генома.

Исследование функций генов на уровне всего генома. Показатели относительной биосинтетической активности клеток.

Тема 4. Подходы функциональной геномики.

Транскриптомика – анализ и-РНК. Когда, где и при каких условиях транскрибируются (считываются) гены. Расшифровка функционального (эпигенетического) кода для каждой ткани развивающегося зародыша и органа.

Тема 5. Проблемы структурной и функциональной генетики.

Возможность направленной регуляции функции генов. Наборов коротких РНК, пригодных для направленного выключения работы (экспрессии) различных генов человека и биологических моделей.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Геномика с основами молекулярной генетики

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетическая инженерия», «Функциональная генетика», «Биохимическая генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов систему знаний и представлений о геномах животных, растений и простейших организмах.

Задача: формирование у студентов знаний теоретических основ геномики и протеомики, ознакомление с современными экспериментальными и расчетными методами установления структуры и функций нуклеиновых кислот и белков.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2);
 профессиональных компетенций (ПК-3).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в геномику.

Геном, протеом. Цель и задачи геномики. Основы биоинформатики.

Тема 2. Геном прокариот и эукариот.

Особенности генома прокариот. Особенности генома эукариот.

Тема 3. Анализ организации и структуры геномов.

Программа «Геном человека». Основные и самостоятельные направления геномики.

Тема 4. Геномы органелл.

Особенность хранения и передачи генетической информации эукариот, которая заключена в молекулах, находящихся вне хромосом.

Тема 5. Введение в структурную геномику.

Организация генетического материала. Генетический полиморфизм.

Тема 6. Введение в функциональную геномику.

Экспрессия генов. Белки как результат генной экспрессии.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (6 ч.), практические (20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (37 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (6 ч.), практические (20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (52 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Биохимическая генетика

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология», «Геномика с основами молекулярной генетики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетика человека», «Медицинская генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать систему знаний и представлений о механизмах

генетического контроля биохимических процессов в живых организмах.

Задача: формирование у студентов знаний теоретических основ реализации наследственной информации совокупностью биохимических процессов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1);

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы биохимической генетики.

Биохимия наследственного материала.

Тема 2. Биосинтез и генетическая регуляция биосинтеза белков.

Генетическое и биохимическое значение и роли изменений этих процессов в норме и патологии.

Тема 3. ДНК – химический субстрат наследственности.

Один ген – один фермент.

Тема 4. Реализация наследственной программы совокупностью биохимических процессов.

Содержание и скорость течения биохимических процессов, их контроль генами.

Тема 5. Биохимическая генетика – основа медицинской генетики.

Рассогласование процессов обмена веществ и энергии, обуславливающие заболевания

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), лабораторные (10 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой биологии.

Основывается на базе дисциплин «Экологическая оценка

природопользования».

Является основой для подготовки и защиты магистерской диссертации, практической деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: получение базовых знаний по основным вопросам глобальной экологии, главным экологическим проблемам, которые возникают перед человечеством в 21 веке.

Задачи: углубление знаний студентов по вопросам строения и функционирования отдельных экосистем и биосферы в целом; изучение основных принципов и закономерностей самосохранения и устойчивости больших систем; рассмотрение вопросов антропогенного воздействия на экосистемы; сравнение природных экосистем, находящиеся под антропогенным влиянием и антропогенные экосистемы; анализ взаимосвязи экологического состояния среды и здоровья населения.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ОПК-5);

Содержание дисциплины:

Тема 1. Строение и свойства биосферы. Исторические аспекты учения и современное представление о биосфере и ноосфере. Основные признаки превращения биосферы в ноосферу. Общая характеристика биосферы. Свойства биосферы. Типы вещества биосферы. Свойства и функции живого вещества.

Тема 2. Человек – неотъемлемая часть биосферы. Особенности биосоциальной природы человека. Движущие факторы антропогенеза. Система контроля качества окружающей среды. Состояние окружающей среды и здоровье человека. Факторы риска и их классификация. Техногенез. Геофизический и биологический мониторинг. Антропогенное загрязнение окружающей среды.

Тема 3. Источники глобальных экологических проблем техногенные аварии и катастрофы. Химические катастрофы. Аварии на АЭС. Воздействие вооруженных конфликтов на экологическую ситуацию. Аварии на транспорте и нефтегазовых промыслах и их воздействие на экологию планеты. Стихийные бедствия.

Тема 4. Глобальные экологические проблемы. Сущность понятия «глобальные экологические проблемы». Основные глобальные экологические проблемы: рост численности населения Земли; усиление парникового эффекта. Пути сдерживания роста парникового эффекта; разрушение озонового слоя; загрязнение Мирового океана; сокращение площади тропических лесов; истощение плодородия земель; загрязнение пресных вод; кислотные дожди.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (44ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Генетическая инженерия

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Медицинская генетика», «Функциональная генетика», «Биохимическая генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать систему знаний и представлений об основных понятиях и методах генетической инженерии.

Задача: формирование у студентов молекулярно-генетических основ получения рекомбинантных ДНК, применение методов генной инженерии в биотехнологии и медицине.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные этапы развития генетической инженерии. Достижения генетической инженерии.

Тема 2. Методы генетических манипуляций и создания организмов с новыми свойствами.

Схема создания генетически модифицированного организма.

Тема 3. Генетическая инженерия человека.

Генотерапия. Методы редактирование генома человека.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (36 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (62 ч.) и контроль (36 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (36 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (86 ч.) и контроль (12 ч.);

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Медицинская генетика

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин бакалавриата «Генетика с основами медицинской генетики», «Геномика с основами молекулярной генетики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Эволюционная генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины развить у студентов современные представления о генетических и молекулярно-биологических закономерностях патологий у человека, организации генома человека, новейшими достижениями молекулярной биологии, генетической инженерии, реализация профессиональных интересов исследователя биолога в области генетики, преподавателя.

Задачи:

1. Сформировать у магистрантов представления о генетических основах и механизмах патологии у человека;

2. Раскрыть содержание базовых понятий, методов и принципов исследований в медицинской генетике;

3. Дать представления о структурной организации и механизмах функционирования генома человека;

4. Овладеть знаниями о природе наследственных заболеваний человека: этиологии, механизмах патогенеза, причинах клинического полиморфизма и возможности использования этих знаний для дифференциальной диагностики;

5. Обучить навыкам по проведению профилактических мероприятий по выявлению групп повышенного риска среди населения;

6. Обучить элементарным практическим навыкам генеалогической, цитогенетической, биохимической и пренатальной диагностики

7. Раскрыть прикладной характер изучаемой дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Медицинская генетика как наука и отрасль охраны здоровья

Тема 2. Цитологические основы наследственности

Тема 3. Молекулярные основы наследственности

Тема 4. Закономерности наследования признаков у человека

Тема 5. Наследственность и среда. Изменчивость

Тема 7. Популяционная изменчивость

Тема 8. Методы медицинской генетики

Тема 9. Наследственность и патология

Тема 10. Моногенные (молекулярные) наследственные заболевания

Тема.11. Хромосомные болезни

Тема 12. Мультифакторные заболевания. Наследственная склонность к заболеваниям

13. Наследственные болезни с неклассическим типом наследования

14. Принципы лечения наследственных заболеваний. Профилактика наследственных заболеваний

15. Основы фармакогенетики

16. Наследственные нарушения развития

17. Медико-генетическое консультирование

18. Морально-этические аспекты медицинской генетики

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (65 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (80 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Генетика человека

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин «Цитология и гистология», «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология», «Геномика с основами молекулярной генетики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Медицинская генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистров с современными представлениями о наследственности и изменчивости у человека на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях его организации.

Задачи:

- формирование понимания особенностей человека как объекта генетического анализа;
- ознакомление с классическими, молекулярно-генетическими и геномными методами анализа изменчивости и наследуемости у человека;
- ознакомление с молекулярно-генетической основой патологических и нейтральных («нормальных») признаков человека, анализом закономерностей их наследования и оценкой распространенности в различных популяциях человека;
- формирование понимания факторов, определяющих генетическую структуру популяций (мутации, генетический дрейф, изоляция, миграции, отбор) и ознакомление с современными методами оценки генетической гетерогенности и подразделенности популяций человека;
- ознакомление с основными положениями эволюционной генетики человека и применении геномных данных для изучения эволюции и популяционной истории человека.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Особенности человека как объекта исследований

Тема 2. Классические методы генетики человека (генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционный)

Тема 3. Типы наследования признаков человека (доминантное, рецессивное, сцепленное с полом, митохондриальное наследование)

Тема 4. Геном человека. Проект «Геном человека» – основные итоги

Тема 5. Структурная, функциональная и эволюционная геномика человека

Тема 6. Нейтральный полиморфизм в популяциях человека

Тема 7. Популяционная генетика человека

Тема 8. Эволюционная генетика человека

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (22 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (83 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (22 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (98 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Биометрия

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Общая биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Популяционная генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирования системы знаний и представлений о математических методах в биологии.

Задача: теоретическое и практическое освоение подходов и методов математической статистики в биологии и медицины, применяемых в биологических и медицинских исследованиях.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);
 профессиональных компетенций (ПК-3).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Биометрия как наука. Организация эксперимента. Группировка результатов исследования. Основные статистические показатели. Биометрия как наука. Планирование исследования. Группировка результатов исследования. Вычисление элементарных статистик.

Тема 2. Средние величины. Показатели вариации. Параметрические средние. Непараметрические средние. Показатели вариации биологических признаков.

Тема 3. Закономерности распределения. Кривая нормального распределения, уравнение кривой нормального распределения. Закономерности в распределении вариантов по нормальному закону.

Тема 4. Статистическая проверка гипотеза. Нормированное отклонение. Доверительный интервал. Уровень значимости. Достоверность разности средних (t-критерий Стьюдента). Достоверность различий дисперсий (F-критерий Фишера).

Тема 5. Оценка законов распределения. Значение критерия χ^2 . Вычисление критерия χ^2 . Измерение трансгрессий.

Тема 6. Ассиметрия и эксцесс. Виды асимметрии. Коэффициент асимметрии. Виды эксцесса.

Тема 7. Анализ качественных признаков. Группировка данных качественной изменчивости. Статистические характеристики качественной изменчивости.

Тема 8. Корреляционный анализ. Корреляция, типы корреляции. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение.

Тема 9. Регрессионный анализ. Графическое изображение ряда регрессии. Способы выравнивания ломанной линии регрессии. Коэффициенты регрессии.

Тема 10. Дисперсионный анализ. Уравнение общего варьирования. Однофакторный опыт. Многофакторный опыт.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (18 ч.), практические (20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (43 ч.) и контроль (27 ч.);

для очно-заочной формы обучения: лекционные (18 ч.), практические (20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (58 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Эволюционная генетика

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Геномика с основами молекулярной генетики», «Генетическая инженерия», «Медицинская генетика», «Генетика человека», «Популяционная генетика», «Генетические аспекты видообразования».

Является основой для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является получение знаний теоретических основ.

Задачи дисциплины:

- формирование способности студента к проведению математико-статистической обработки полученных результатов научных исследований и биологической информации;
- получение навыков интерпретации полученных результатов научных исследований.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);
общефессиональных компетенций (ОПК-1);
профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Современные представления об органическом мире

Тема 2. Доказательства реальности эволюции

Тема 3. Синтетическая теория эволюции

Тема 4. Эволюция человека

Тема 5. Евгеника

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (18 ч.), лабораторные (20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (43 ч.) и контроль (27 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (18 ч.), лабораторные

(20 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (58 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Генетика развития

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология», «Геномика с основами молекулярной генетики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетическая инженерия», «Функциональная генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучить организацию, структуру и функционирование генов на разных этапах развития организмов.

Задача: формирование у студентов знаний теоретических основ работы ядерного и неядерного геномов на разных стадиях и уровнях развития организмов.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Роль клеточного ядра в развитии. Тотипотентность. Детерминация клеток.

Понятие тотипотентности, мультипотентности и плюрипотентности клеток. Тотипотентность ядер и их дифференцировка. Молекулярные основы тотипотентности генома. Стволовые клетки: терминология классификация. Механизмы детерминации

Тема 2. Гены, контролирующие развитие. Апоптоз.

Активация генома. Главные программы эмбриогенеза. Генетика эмбриогенеза. Программируемая гибель клеток.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (4 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия,

самостоятельная работа студента (45 ч.) и контроль (27 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (4 ч.), лабораторные (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (60 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Генетика онтогенеза

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология», «Геномика с основами молекулярной генетики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетическая инженерия», «Функциональная генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является получение знаний основ генетических процессов онтогенеза.

Задачи дисциплины:

- получение навыков изучения изменения активности генов в онтогенезе;
- получение навыков изучения изменения спектра действующих на признак генов в онтогенезе.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Онтогенез. Стабильность генетического материала.

Тема 2. Регуляция транскрипции у прокариот. Теория оперона, регуляция по типу индукции и репрессии.

Тема 3. Регулирующие элементы структурных локусов эукариот.

Тема 4. Пуфы как отражение дифференциальной транскрипции генов.

Тема 5. Клонирование.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (4 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (45 ч.) и контроль (27 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (4 ч.), лабораторные (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (60 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Популяционная генетика

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетическая инженерия», «Функциональная генетика», «Биохимическая генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучить генетические основы внутривидовых и межвидовых изменений.

Задача: изучение причин и общих закономерностей исторического изменения генетической организации структурной единицы вида – популяции; изучение факторов, влияющие на динамику популяции.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1);

профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Наследственная изменчивость популяций. Виды изменчивости по Дарвину. Норма реакции. Определённая, неопределённая, коррелятивная изменчивость.

Тема 2. Формы изменчивости популяции. Действие естественного отбора на внутренние признаки. Ненаследственная (модификационная, фенотипическая, групповая) изменчивость – причины, значение, примеры. Наследственная (мутационная, генотипическая, индивидуальная) – причины, значение, примеры. Естественный отбор. Борьба за существование.

Тема 3. Современные данные об эволюционных факторах. Эволюция генома. Мутационный процесс. Дрейф генов. Волны жизни. Изоляция. Возникновение и изменение генома

Тема 4. Генетические аспекты видообразования. Общий генетический подход. Концепция вида. Модели видообразования.

Тема 5. Полиморфизм ДНК внутри и между популяциями. Полиморфизм ДНК. Теория и наблюдения. Дивергенция популяций на уровне ДНК.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (36 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (107 ч.) и контроль (27 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (46 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (112 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Генетические аспекты видообразования

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетическая инженерия», «Функциональная генетика», «Биохимическая генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является получение знаний основ генетических процессов, происходящих при видообразовании.

Задачи дисциплины:

- получение навыков изучения микроэволюции;
- получение навыков изучения макроэволюции.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2);

профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие вида.

Тема 2. Критерии вида.

Тема 3. Видообразование как результат микроэволюции.

Тема 4. Макроэволюция.

Виды контроля по дисциплине: устный экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (36 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (107 ч.) и контроль (27 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (10 ч.), практические (46 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (112 ч.) и контроль (12 ч.).

АННОТАЦИЯ**рабочей программы учебной дисциплины****Генетические основы биотехнологии**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика человека».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать систему знаний и представления о генетических основах биотехнологии.

Задача: теоретическое освоение подходов и методов, используемых в биотехнологии и генной инженерии.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Структура современной биотехнологии.

Объекты биотехнологии. Этапы биотехнологического процесса.

Тема 2. Создание организмов с заданными свойствами.

Генная инженерия. Трансгенные организмы. Биоконверсия.

Тема 1. Стратегия молекулярного клонирования.

Методы получения рекомбинантной ДНК.

Тема 4. Типы молекулярных векторов.

Векторы в зависимости от поставленной. Векторы-амплификаторы. Векторы экспрессии.

Тема 5. Векторные молекулы ДНК.

Векторные молекулы ДНК: плазмиды, бактериофаги и вирусы. Характеристики вектора.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), лабораторные (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (86 ч.) и контроль (4 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), лабораторные (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (86 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Молекулярная биотехнология

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Основывается на базе дисциплин: «Генетика с основами медицинской генетики», «Молекулярная биология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика развития», «Генетика человека», «Медицинская генетика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов знания о содержании, проблемах и достижениях современной молекулярной биотехнологии.

Задача: формирование у студентов знаний об организации геномов, механизмах явлений, направленных на сохранение и изменчивость наследственной информации, принципах организации и экспрессии генов.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Молекулярные основы и механизмы наследственности.

Становление постулата «ДНК – носитель генетической информации». Типы нуклеиновых кислот. Особенности строения и функции РНК и ДНК.

Тема 2. Сохранение постоянства и изменчивости геномов.

Явление рестрикции-модификации ДНК. Репарация ДНК. Общая рекомбинация.

Тема 3. Деятельность мобильных элементов.

Механизмы транспозиции.

Тема 4. Стратегия генетической инженерии (молекулярное клонирование).

Рекомбинанты. Ферменты генетической инженерии. Получение генов.

Тема 5. Клонирование генов.

Трансформация. Трансфекция. Электропорация.

Тема 6. Создание и скрининг клонотек.

Идентификация генов по изменению фенотипа клеток. Иммунологический скрининг продуктов генов.

Виды контроля по дисциплине: устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (12 ч.), лабораторные (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (86 ч.) и контроль (4 ч.).

для очно-заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), лабораторные (24 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (86 ч.) и контроль (4 ч.).

4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки практики «Практика по направлению профессиональной деятельности», «Практика по профилю профессиональной деятельности», «Преддипломная практика» являются обязательными и представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ

программы практики

Практика по направлению профессиональной деятельности

Цели и задачи практики:

Цель практики – сформировать у магистрантов навыки, направленные на практическую реализацию образовательных программ и учебных планов.

Задача – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин.

Структура и содержание практики:

Этап 1. Организационный этап.

Ознакомление магистрантов с программой практики. Выдача индивидуальных заданий.

Этап 2. Подготовительный этап.

Производственный инструктаж. Ознакомление с техникой безопасности, охраной труда, пожарной безопасностью.

Этап 3. Основной этап задания.

Работа магистрантов на кафедре по выполнению индивидуальных заданий.

Этап 4. Заключительный этап

Написание отчетов по индивидуальным заданиям и сдача зачета (с оценкой) по практике.

Практика нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

База практики: магистранты проходят практику на кафедре лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Формы отчетности по практике: письменный отчет.

Виды контроля: зачет с оценкой.

Общая трудоемкость практики: 6 з.е., 216 часов, 4 недели.

АННОТАЦИЯ

программы практики

Практика по профилю профессиональной деятельности

Цели и задачи практики:

Цель практики – закрепить теоретические знания, полученные магистрантами во время аудиторных занятий и учебных практик.

Задача – приобретение магистрантами профессиональных компетенций путем непосредственного участия в научно-исследовательской и лабораторной деятельности.

Структура и содержание практики:

Этап 1. Организационный этап.

Ознакомление магистрантов с программой практики. Выдача индивидуальных заданий.

Этап 2. Подготовительный этап.

Производственный инструктаж. Ознакомление с техникой безопасности, охраной труда, пожарной безопасностью.

Этап 3. Основной этап задания.

Работа магистрантов на кафедре по выполнению индивидуальных заданий.

Этап 4. Заключительный этап

Написание отчетов по индивидуальным заданиям и сдача зачета (с оценкой) по практике.

Практика нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

База практики: магистранты проходят практику на кафедре лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Формы отчетности по практике: письменный отчет.

Виды контроля: зачет с оценкой.

Общая трудоемкость практики: 10,5 з.е., 378 часов, 7 недель.

АННОТАЦИЯ
программы производственной практики
Преддипломная практика

Цели и задачи практики:

Цель преддипломной практики – сбор необходимых материалов и данных для выполнения магистерской диссертации.

Задачи:

1) обобщение и систематизирование материалов, необходимых для магистерской диссертации;

2) приобретение практические навыки, знания, умения и опыт, необходимые для профессиональной деятельности.

Практика нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

База практики: магистранты проходят практику на кафедре лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Формы отчетности по практике: письменный отчет.

Виды контроля: зачет с оценкой.

Общая трудоемкость практики: 9 з.е., 324 часа, 6 недель.

4.4. Аннотация программы научно-исследовательской работы

АННОТАЦИЯ
программы научно-исследовательской работы

Цели и задачи научно-исследовательской работы:

Цель – закрепление опыта самостоятельной научно-исследовательской работы и углубление полученных умений и навыков необходимых для решения профессиональных задач в дальнейшей практической деятельности.

Задачи:

- формирование профессионального научно-исследовательского мышления;
- анализ современного состояния проблемы и литературных данных по теме научного исследования;

- формирование навыков планирования и организации научного эксперимента, проведения научного исследования, ведения протоколов

экспериментов, обработки материалов, анализа и синтеза полученных результатов;

- формирование умений оформления научных работ, готовить материалы исследований к публикации, докладывать их на конференциях;

- владение современными методами генетических исследований и оборудования;

- формирование навыков профессионального самосовершенствования и самообразования.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Содержание научно-исследовательской работы: НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;

- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);

- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых на кафедре биологии, лабораторной диагностики, анатомии и физиологии Факультета естественных наук, а также в других учебных и научных организациях;

- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

- подготовка и защита магистерской диссертации.

Основными этапами НИР являются:

1) планирование НИР:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;

- выбор магистрантом темы исследования;

2) непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;

3) корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;

- 4) составление отчета о научно-исследовательской работе;
- 5) публичная защита выполненной работы.

Виды контроля: зачет.

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы: 30 з.е., 1080 часов, 20 недель.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация ОПОП подготовки магистра по направлению подготовки 06.04.01 Биология программа магистратуры Генетика обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, английской и восточной филологии, педагогики, психологии, информационных образовательных технологий и систем, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, биологии, философии.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 98 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 96,2 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 41,6 %.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающим учебный процесс по данной образовательной программе приведены в **Приложении Б**, которое находится в закрытом доступе и предоставляется по требованию.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации учебного процесса используются специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

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

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 6 часов в неделю на одного студента для выполнения курсовых работ, написания рефератов и выпускных квалификационных работ.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Большое внимание уделяется развитию материальной базы научной библиотеки университета. Функционирует информационный Центр, открывающий доступ к локальным университетским источникам: базам данных, электронным учебникам, к фонду диссертаций, авторефератов, периодических изданий.

В университете функционирует санаторий-профилакторий, оснащенный

современным медицинским оборудованием, предназначенный для оздоровления студентов.

5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной профессиональной образовательной программы.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Общий фонд научной библиотеки составляет 706150 экземпляров, из них: учебная литература – 285741 экземпляров, учебно-методическая литература – 25769 экземпляров, научная литература – 112709 экземпляров, художественная литература – 40938 экземпляров, справочно-информационный фонд – 1709 экземпляров, периодические издания – 84458 экземпляров. Также Научная библиотека подключена к электронным библиотечным системам: ЭБС «IPR SMART», ЭБС «Лань», ЭБС «Университетская книга онлайн», а также к Виртуальному читальному залу Российской Государственной Библиотеки. В Научной библиотеке Университета действует репозиторий – институциональный архив открытого доступа, который обеспечивает накопление, систематизацию, хранение в электронной форме интеллектуальных продуктов научного, образовательного, методического назначения, созданных сотрудниками Университета (<https://dspace.lgpu.org/>).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА

Обучающимся, осваивающим образовательную программу, доступна социокультурная среда Университета, призванная обеспечить потребности студентов в развитии их интеллектуального, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциалов и развивающая их компетенции. Модель социально-культурной среды Университета строится на гармоничном интегрировании внеучебной работы в образовательный процесс и комплексном подходе к организации внеучебной работы.

Неотъемлемой частью ОПОП является план воспитательной работы, реализация которого позволяет эффективно осуществлять последовательное формирование профессиональных и общекультурных компетенций у студентов в период освоения основной образовательной программы соответствующего направления подготовки в общем контексте социальной и воспитательной работы Университета.

В Университете утверждена Программа стратегического развития ФГБОУ ВО «ЛГПУ» на 2021-2026 гг., отдельный раздел которой посвящен воспитательной и социально-гуманитарной деятельности.

Основными задачами функционирования Программы являются:

- обеспечить преемственность и совершенствование воспитательной и социальной работы в Университете;
- обеспечить эффективную подготовку конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего качествами и свойствами, востребованными в условиях рынка труда, способного ставить и достигать лично значимые цели;
- создать условия развития индивидуально-личностных компетенций студентов в художественно-эстетической, духовно-нравственной, спортивно-оздоровительной сферах деятельности и в студенческом самоуправлении;
- содействовать формированию у студентов современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей;
- содействовать формированию нравственного самосознания, патриотизма и правовой культуры студентов;
- выявлять и развивать таланты, способности, индивидуальные особенности личности студента;
- содействовать развитию экологической культуры личности во взаимодействии с окружающим миром;

- создавать условия для приобщения студентов к физической культуре и здоровому образу жизни;
- воспитывать потребности к труду как главному способу достижения жизненного успеха;
- проводить профилактику деструктивного поведения обучающихся для устранения причин и условий, способствующих их радикализации;
- формировать антитеррористическое мировоззрение обучающихся.

Программа реализуется по следующим основным направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание и культура здоровья;
- профессионально-трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- социально-бытовое воспитание;
- развитие системы студенческого самоуправления.

В Университете действует развитая инфраструктура воспитательной работы, нацеленная на максимально эффективную реализацию названных направлений **(Приложение Г)**.

В Университете для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью созданы необходимые условия.

Согласно нормативным требованиям необходимый доступный вход для студентов с инвалидностью и ОВЗ функционирует в 1-м и во 2-м учебных корпусах. Входы в корпуса оборудованы информацией об объекте: название объекта, знак доступности объекта для лиц с инвалидностью. 2-й учебный корпус оснащен пандусом. Территория, прилегающая к пандусу, оборудована согласно современным нормам. Также 2-й учебный корпус имеет доступный для студентов с инвалидностью лифт. Коридоры имеют достаточную ширину для перемещения студентов, передвигающихся на инвалидных колясках. Доступными санузлами, которыми без затруднений смогут воспользоваться глухие и студенты с нарушением зрения, а так же студенты с инвалидностью по заболеваниям опорно-двигательного аппарата оборудованы 2-й корпус и столовая, находящаяся в этом же корпусе.

Университетская библиотека оснащена современным оборудованием для студентов с нарушением слуха и зрения (оборудование для слабослышащих – система StarSound, для студентов с нарушением зрения – стационарные

увеличители Тораз, сканирующая и читающая машина SaraCE, принтер для печати шрифтом Брайля). Студенты могут воспользоваться портативным компьютером с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи «ElBraille-W40JG1».

Таким же комплектом оборудования оснащены учебные аудитории в 1- м и 3-м учебном корпусе.

Для приобщения студентов к физкультурно-оздоровительной деятельности созданы условия в спортивном корпусе университета. Оборудован вход, раздевалка. Студенты с нарушением опорно-двигательного аппарата активно пользуются тренажерным залом.

Комфортные социально-бытовые условия созданы для студентов с инвалидностью и ОВЗ во 2-м общежитии Университета. Оборудованы санитарно-бытовые помещения, кухня и другие помещения. Студенты с инвалидностью и ОВЗ проживают на первом этаже общежития.

Информационное сопровождение инклюзивного обучения представлено на сайте Университета (раздел «Инклюзия»). Сайт Университета адаптирован для лиц с нарушением зрения.

Студенческая социальная служба ведет работу по содействию в беспрепятственном доступе студентов с ограниченными возможностями (особенными потребностями) качественному образованию, быту и досугу, помогает социально незащищенным категориям студенчества (помощь оформлении документов, социальное сопровождение, предоставление социальной помощи студентам, которые оказались в тяжелых жизненных обстоятельствах), оказывает консультативную помощь.

В Вузе действует 8 волонтерских отрядов, в которых работают студенты всех специальностей. Проводится «Школа волонтера», на которой студенты обучаются технологиям сопровождения различных категорий, правилам этикета при общении с людьми с ограниченными возможностями здоровья, техникам перемещения людей с инвалидностью (колясочников). Студенты с первого курса вовлечены в волонтерские отряды, посещают реабилитационные центры, детей, обучающихся на дому, и не понаслышке знают проблемы человека с ограниченными возможностями здоровья, связанные с адаптацией к жизненным условиям, с доступом к получению желаемого образования, трудоустройству.

Комфортному психологическому климату в Вузе способствует психологическая служба, в задачи которой входит: консультативная работа со студентами, педагогами и родителями студентов; психодиагностические

динамические процедуры на всех этапах психологической работы; психопрофилактику и коррекцию личностных искажений у студентов с ОВЗ; повышение мотивации к процессу обучения в вузе. Также ведется работа по выявлению и профилактике деструктивного поведения обучающихся, подверженных воздействию террористической и иной радикальной идеологии.

Необходимо отметить, что в вузе адаптация первокурсников идет по трем направлениям:

- 1) адаптация формальная (к окружению, к структуре, содержанию обучения);
- 2) общественная адаптация (интеграция со студенческим окружением);
- 3) дидактическая адаптация (подготовка к новым формам и методам работы).

Важную роль в обеспечении фазы адаптации играет институт кураторства. Кураторами групп, где обучаются студенты с инвалидностью, являются педагоги, которые сопровождают ребят во всех сферах их жизнедеятельности: учебной, внеаудиторной, бытовой, творческой и т.п.

Воспитательную, просветительскую работу ведет Научная библиотека Университета – организация и проведение экспозиционной деятельности, с целью популяризации фондов научной библиотеки (традиционные и виртуальные выставки, презентации, обзоры); организация и проведение культурно-просветительских мероприятий: выставок, обзоров литературы, тематических встреч и презентаций по следующим направлениям: гражданственность и патриотизм; воспитание чувства гордости за Университет, знакомство с его историей, учеными вуза; любовь к Родине, уважение к истории Республики и ее культуре, краеведение; культура межнационального общения; проведение совместно с подразделениями и общественными организациями Университета комплексных мероприятий в сфере науки и культуры.

В Университете функционируют Музей истории университета, Геологический музей, Зоологический музей, Анатомический музей, Археолого-этнографический музей, Этнографический музей, Парк-музей древнего камнерезного искусства. Работает зимний сад, обсерватория.

В Университете сложилась многовариантная система студенческого самоуправления. Органы студенческого самоуправления в институтах и на факультетах взаимодействуют с общеуниверситетскими органами самоуправления.

В структуре Университета действует санаторий-профилакторий,

основанный в 1960 г. на базе учебного корпуса №4. На 1-м этаже заведения имеется своя столовая. Санаторий-профилакторий имеет специальное разрешение на осуществление медицинской деятельности. Санаторий-профилакторий развернут на 100 коек, действует на основании Устава Университета и Положения о санатории-профилактории. Основной задачей санатория-профилактория является проведение лечебно-оздоровительных мероприятий с целью укрепления здоровья студентов университета и формирования у них навыков здорового образа жизни: разумного сочетания учебы, отдыха, работы, лечения, рационального питания. Оздоровление студентов проводится в санатории-профилактории вуза без отрыва от учебы согласно графику заездов и Порядку направления и предоставления услуг на оздоровление в санатории-профилактории Университета, утвержденных ректором университета.

В Университете также действует 5 общежитий, 3 пункта общественного питания. Общежитие № 2 доступно для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП ВО на соответствующих кафедрах Университета создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., демонстрирующую результаты творческой и практической работы обучающихся;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

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

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания (в рабочих программах учебных дисциплин).

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа магистратуры Генетика

Государственная итоговая аттестация выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации приведена в *Приложении В*.

Приложение А.

Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра / специалиста / магистра

(Титульный лист (с печатью и подписями), календарный учебный график, план-свод, компетенции)

**Приложение Б.
Кадровое обеспечение ОПОП ВО**

Таблица Б.1 – Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Фамилия, имя, отчество (при наличии) педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях гражданско-правового договора) педагогических (научно-педагогических) работников	Информация о наличии ученой степени, ученого звания, наград, международных почетных званий или премий, в том числе полученных в иностранном государстве и признанных в Российской Федерации и (или) государственных почетных званий в соответствующей профессиональной сфере, и (или) лауреатства государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненного к ним членства в творческих союзах, лауреатства, побед и призов в творческих конкурсах	Объем учебной нагрузки педагогического работника	
					количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методология научного исследования	Криничная Наталия Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	43	0,057333 333
2.	Иностранный язык в сфере	Ткачева Елена Александровна	По основному месту работы	Кандидат педагогических наук, доцент	28	0,037333 333

	профессиональной коммуникации					
3.	Психология высшей школы	Епихина Наталья Юрьевна	По основному месту работы		28	0,031460 674
4.	Педагогика высшей школы	Кирмач Галина Анатольевна	Внутреннее совместительство	Кандидат педагогических наук, доцент	31	0,041333 333
5.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Шишлакова Виктория Николаевна	По основному месту работы		43	0,050588 235
6.	Охрана труда в отрасли	Домбровская Светлана Сергеевна	По основному месту работы	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	36	0,048
7.	Методика преподавания биологии в высшей школе	Несторенко Светлана Николаевна	По основному месту работы	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	73	0,097333 333
8.	Философские проблемы естествознания	Молодцов Борис Иванович	По основному месту работы	Кандидат философских наук, доцент	28	0,037333 333
9.	Функциональная генетика	Криничная Наталия Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	28	0,037333 333
10.	Геномика с основами молекулярной генетики	Криничная Наталия Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	33	0,044
11.	Биохимическая генетика	Криничная Наталия Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	28	0,037333 333
12.	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы	Волгина Наталья Васильевна	По основному месту работы	Доктор сельскохозяйственных наук, профессор	28	0,043076 923

13.	Генетическая инженерия	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	53	0,070666 667
14.	Медицинская генетика	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	41	0,054666 667
15.	Генетика человека	Самчук Валентина Андреевна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	41	0,054666 667
16.	Биометрия	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	45	0,06
17.	Эволюционная генетика	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	45	0,06
18.	Генетика развития	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	25	0,033333 333
19.	Генетика онтогенеза	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	25	0,038461 538
20.	Популяционная генетика	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	53	0,070666 667
21.	Генетические аспекты видообразования	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Доктор медицинских наук, профессор	53	0,081538 462
22.	Генетические основы биотехнологии	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	40	0,053333 333
23.	Молекулярная биотехнология	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	40	0,061538 462
24.	Научно-исследовательская работа	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	120	0,184615 385
25.	Практика по направлению профессиональной деятельности	Самчук Валентина Андреевна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	72	0,096

26.	Практика по профилю профессиональной деятельности	Криничная Наталья Викторовна	Внешнее совместительство	Кандидат медицинских наук, доцент	126	0,168
27.	Преддипломная практика	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	30	0,046153 846
28.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Климочкина Елена Михайловна	По основному месту работы	Доктор медицинских наук, профессор	2,5	0,003846 154
29.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	2,5	0,003333 333
30.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Криничная Наталья Викторовна	Внутреннее совместительство	Кандидат медицинских наук, доцент	2,5	0,003333 333
31.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Самчук Валентина Андреевна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	2,5	0,003333 333
32.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Криничная Наталья Викторовна	Внешнее совместительство	Кандидат медицинских наук, доцент	2,5	0,003333 333
33.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (4)	Гаврик Спартак Юрьевич	По основному месту работы	Кандидат медицинских наук, доцент	128	0,170666 667
34.	Выполнение и защита выпускной квалификационной	Криничная Наталья Викторовна	По основному месту работы	Кандидат биологических наук, доцент	96	0,128

	работы (3)					
35.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (3)	Бойченко Павел Константинович	Внешнее совместительство	Доктор медицинских наук, профессор	96	0,147692 308

Таблица Б.2 – Справка о лицах, привлекаемых к реализации ОПОП ВО на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций (специалисты-практики), деятельность которых связана с направленность (профилем) образовательной программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся
1	2	3	4	5
1.	Бойченко Павел Константинович	ООО ДЦ «Луганская Диагностическая Лаборатория»	Директор	23,5
2.	Гаврик Спартак Юрьевич	Государственная служба «Луганская городская санитарно-эпидемиологическая служба» МЗ ЛНР	И.о. главного врача	4,5

Приложение В


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет естественных наук
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДЕНО

Врио декана факультета
естественных наук


М.В. Воронов
« 12 » 12 20 13 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
программа магистратуры «Генетика»

Квалификация Магистр

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы – 2 года – ОФО,

2 года, 6 месяцев - ОЗФО

Луганск, 2023

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа магистратуры Генетика очной и очно-заочной форм обучения. Программа разработана кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии факультета естественных наук.

Составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934

СОСТАВИТЕЛИ:

доктор медицинских наук, профессор кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» **Климочкина Елена Михайловна**

доктор медицинских наук, профессор кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» **Бойченко Павел Константинович**

кандидат биологических наук, доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ» **Криничная Наталия Викторовна**

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

«12» 12 2023 г., протокол № 6/2

заведующий кафедрой лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии



Е.М. Климочкина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета естественных наук

«12» 12 2023 г., протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии
факультета естественных наук



С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего учебно-методическим
отделом



В.В. Савенков

«12» 12 2023 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», программе магистратура «Генетика».

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация предполагает проверку усвоения теоретических основ по изученным дисциплинам, умений использовать эти знания в профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация направлена на выявление глубины понимания молодыми специалистами теоретических основ генетики, умение связывать общие и конкретные вопросы, способного и готового для профессиональной деятельности в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических и научных учреждений.

Предложенная программа рекомендована для выпускников факультета естественных наук направления подготовки 06.04.01 Биология

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 06.04.01 «Биология, программа магистратуры «Генетика»: Положение об организации учебного процесса, утвержденное ректором Луганского государственного педагогического университета (Приказ № 293-од от 28.09.2017 г.); Положение о магистерской диссертации, утвержденное ректором Луганского государственного педагогического университета (Приказ № 430-од от 01.10.2018 г.); Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры утвержденное ректором Луганского государственного педагогического университета (Приказ № 386-од от 30.11.2017 г.).

Государственная итоговая аттестация проходит в форме защиты магистерской диссертации.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы (далее – ОПОП) требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования
- определение готовности выпускника к выполнению профессиональных

задач на уровне требований ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология;

– принятие решения о присвоении квалификации «магистр» и выдаче диплома магистра.

Задачи:

– углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических умений и навыков по направлению магистерской подготовки и специализации;

– формирование навыков планирования и проведения научного исследования, самостоятельного выбора методов решения задачи;

– развитие навыков ведения самостоятельной исследовательской работы и овладение методами теоретических и экспериментальных исследований;

– совершенствование навыков обработки научной информации, анализа, интерпретации и аргументации результатов проведенного исследования;

– получение новых результатов, имеющих теоретическое или прикладное значение в соответствующей отрасли науки;

– развитие умений применять полученные знания при решении фундаментальных и прикладных задач по направлению подготовки, разрабатывать научно обоснованные рекомендации и предложения;

– получение опыта апробации результатов и выводов работы в форме подготовленных научных докладов, публикаций в научных и научно-технических журналах и сборниках;

– закрепление навыков ведения публичной дискуссии и защиты полученных научных результатов и сборниках.

Готовность магистра к профессиональной деятельности определяется достижением следующих образовательных результатов в ходе подготовки и защиты магистерской диссертации:

универсальные образовательные результаты:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

общепрофессиональные образовательные результаты:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов 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;

ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности 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;

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать 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;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

профессиональные образовательные результаты:

ПК-1. Способен проектировать, организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующе уровня образования с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

ПК-2. Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области генетика, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач.

ПК-3. Способен обеспечить подготовку и проведение работ в молекулярно-генетической лаборатории, также математико-статистическую обработку.

ПК-4. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биомедицинских производств, геномной инженерии,

нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА осуществляется ГЭК, в состав которой входят: председатель, заместитель председателя, не менее 4 членов комиссии, в числе которых – представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, а также преподаватели Луганского государственного педагогического университета.

Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) проводятся на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседания комиссии проводятся председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя комиссии.

Успешное прохождение испытаний ГИА оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых испытаний, выпускнику присваивается квалификация «Магистр» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд) вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в деканат факультета естественных наук документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Студент, не прошедший ГИА, может повторно ее пройти не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения ГИА обучающийся по его заявлению восстанавливается в ЛГПУ на период времени не меньший, чем период времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по ОПОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология».

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ЛГПУ.

4. ТЕМАТИКА МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ - МД

Тема МД определяется в соответствии с требованиями Луганского государственного педагогического университета к подготовке магистров по отдельным направлениям, предусмотренным действующими образовательными стандартами высшего образования.

Выбор темы осуществляется в рамках научных исследований, разрабатываемых кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

При выборе темы магистерской диссертации следует руководствоваться следующим:

- она должна быть актуальной, отвечать современному состоянию и перспективам развития науки;
- базироваться на уже имеющихся результатах научных исследований кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии;
- учитывать степень разработанности и освещенности темы в литературе;
- проводимое исследование должно отвечать интересам и потребностям учреждений, организаций, предприятий, на материалах которых выполнена МД;
- магистерское исследование может стать продолжением ранее выполненных исследований, проводимых студентом в рамках предыдущего обучения.

Тематика магистерских диссертаций разрабатывается кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, обсуждается на заседаниях кафедры и Ученого совета факультета естественных наук, после чего утверждается приказом ректора Луганского государственного педагогического университета.

Примерный перечень тем магистерских диссертаций:

1. Изучение генетических полиморфизмов, ассоциированных с метаболизмом варфарина (по данным луганской диагностической лаборатории)
2. Неинвазивная пренатальная диагностика резус-фактора по крови беременной
3. Аллели HLA-DRB1 у пациентов с ревматоидными заболеваниями
4. Генетический полиморфизм гена IL-28 и эффективность лечения вирусного гепатита С
5. Серологические и молекулярно-биологические методы диагностики вирусного гепатита С
6. Пренатальная неинвазивная диагностика пороков развития плода
7. Неинвазивная пренатальная диагностика пола ребенка
8. Морфологические особенности и подвижность спермиев самцов свиньи домашней (*Sus scrofa domestica*) в зависимости от генотипа

9. Рост и развитие животных (*Bosprimigeniumprimigenium*) в зависимости от генотипа
10. Пренатальный биохимический скрининг врожденных пороков развития плода
11. Полиморфизм групп крови АВО и резус-фактора в городе Луганске.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

По своему назначению, срокам подготовки и содержанию магистерская диссертация является учебно-квалификационным исследованием. МД должна представлять собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач одной или нескольких видов деятельности: педагогической, научно-исследовательской, к которым готовится выпускник соответственно планируемым результатам образования согласно ФГОС ВО по программе магистратуры.

Целью выполнения МД магистранта является способность самостоятельно проводить научное исследование, ставить и решать профессиональные задачи, опираясь на сформированные компетенции.

Выполнение выпускной квалификационной работы магистрантов должно быть направлено на решение профессиональных задач:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических умений навыков по направлению магистерской подготовки и специализации;
- формирование навыков планирования и проведения научного исследования, самостоятельного выбора методов решения задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельной исследовательской работы и овладение методами теоретических и экспериментальных исследований;
- совершенствование навыков обработки научной информации, анализа, интерпретации и аргументации результатов проведенного исследования;
- получение новых результатов, имеющих теоретическое или прикладное значение в соответствующей отрасли науки;
- развитие умений применять полученные знания при решении фундаментальных и прикладных задач по направлению подготовки, разрабатывать научно обоснованные рекомендации и предложения;
- приобретение опыта использования современных компьютерных технологий при сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований;
- получение опыта апробации результатов и выводов работы в форме подготовленных научных докладов, публикаций в научных и научно-технических журналах и сборниках;
- закрепление навыков ведения публичной дискуссии и защиты полученных

научных результатов и сборниках.

4.1. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

Структура магистерской диссертации определяется спецификой исследуемой проблемы, но во всех случаях включает: титульный лист, задание на выполнение магистерской диссертации, оглавление, введение, основную часть с разбивкой на разделы и подразделы, заключение, библиографический список. При необходимости в структуру работы могут быть включены дополнительные материалы, оформленные в виде приложения.

Магистерская диссертация должна:

- включать в себя задание для выполнения магистерской диссертации, подписанное научным руководителем и студентом магистратуры;
- отражать актуальность и научную новизну рассматриваемой проблемы, ее теоретических и практических аспектов, иметь обоснование выбора предмета исследования, сформулированные на основе изучения научной литературы;
- содержать научный аппарат исследования (объект, предмет, цели и задачи, теоретическую и практическую значимость работы); анализ степени научной разработанности темы в научной литературе; базироваться на общих и специальных методах исследования; содержать анализ исследуемой проблемы; проверку и уточнение научно принятых положений;
- характеризоваться внутренней целостностью, логичностью и аргументированностью изложения материала;
- отражать процесс и результаты самостоятельного научного исследования;
- содержать информацию об апробации полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках; за период подготовки диссертации к защите магистрант должен подготовить не менее одной опубликованной научной работы по проблематике магистерской диссертации;
- содержать практические рекомендации и предложения по применению положений и выводов исследования, их обоснование.

Магистерская диссертация имеет следующую обязательную логико-композиционную структуру исследования;

– первый (титульный) лист магистерской диссертации отражает информацию об Университете, факультете, выпускающей кафедре, авторе, наименовании направления подготовки, магистерской программе, научном руководителе и другие сведения

– на втором листе размещают задание для выполнения магистерской диссертации, в котором указывается тема работы, цель ее выполнения, научная проблема и задачи ее решения, технические требования к выполнению диссертации, исходные данные, научная и практическая значимость ожидаемых результатов, способы реализации результатов исследования, перечень графических и иллюстративных материалов (если таковые необходимы).

Дополнительно в задании научный руководитель магистерской диссертации может указать: предлагаемые методы, технологии выполнения исследования, другие данные. Задание для магистерской диссертации подписывается магистрантом и научным руководителем работы;

– список сокращений (подается при необходимости) представляет собой перечень малоизвестных использованных в работе аббревиатур и сокращений с их полной расшифровкой в алфавитном порядке;

– на третьем листе магистерской диссертации размещают «Оглавление» с указанием номеров страниц, с которых начинается каждый раздел и подраздел;

– во введении раскрываются: актуальность темы, объект и предмет, цель и задачи исследования; степень научной разработанности исследуемой проблемы в литературе; нормативная база, анализ источников (при необходимости); описание использованных методов исследования обработки данных, научная новизна темы исследования; практическая и теоретическая значимость работы; структура магистерской диссертации;

– основная часть магистерской диссертации состоит из разделов и подразделов. Ее структура определяется поставленными в работе задачами.

- заключение, в котором указывается степень достижения цели и решения поставленных задач, формулируются основные выводы по результатам работы над темой магистерской диссертации; отмечается их теоретическая и практическая значимость, возможность внедрения результатов работы; намечаются перспективы дальнейшего исследования проблемы. В заключении должны быть помещены основные выводы по теории вопроса, проведенному анализу и всем предполагаемым направлениям совершенствования работы по проблеме с оценкой их эффективности по конкретному объекту исследования. Объем заключения должен составлять не менее 2–3 страниц;

- библиографический список – составная часть библиографического аппарата, который содержит библиографическое описание использованных источников и размещается в конце магистерской диссертации.

Рекомендуются следующие варианты заглавия списка: «список использованной литературы», «список использованных источников и литературы», «библиографический список», «библиография». В библиографический список включаются все информационные источники, использованные автором: нормативно-правовые акты, научная литература, учебная и справочная литература, статьи в научных журналах и сборниках, диссертации и авторефераты диссертаций, интернет-ресурсы. Используемую литературу рекомендуется располагать в алфавитном порядке. Общий список может иметь внутреннюю структуру, вмещающую отдельно нормативно правовые акты, исторические источники, научную литературу, интернет ресурсы и др. Список использованной литературы должен содержать не менее 50 наименований, в том числе порядка 15 библиографических источников последних 5–10 лет издания. Оформление литературы должно производиться единообразно в

соответствии с требованиями принятой в конкретной научной отрасли знаний системой стандартизации информации и издательского дела – ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Библиографическая запись. Библиографическое описание / ГОСТ 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;

– приложение включает материалы первичных эмпирических данных, результаты их статистической обработки, представленные в виде проектов или образцов документов, материалов практики, инструкции и методики, статистических и социологических анализов и обзоров, таблиц, графиков, схем, рисунков, иллюстраций вспомогательного характера и т.п.

Использование приложений позволяет избежать тяжеловесности работы, сделать ее материал менее сложным для восприятия. Каждое приложение нумеруется и содержит один информационный массив. Материалы приложения не входят в общий объем магистерской диссертации и располагаются на пронумерованных страницах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхнем правом углу слова «Приложение». Само приложение должно иметь содержательный заголовок, начинающийся с прописной буквы. Приложения нумеруются арабскими цифрами.

4.2. Правила оформления магистерской диссертации

Объём основного текста магистерской диссертации составляет не менее 60 страниц

В общий объем работы не входят приложения.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, но не занимающие целый лист, включают в общую нумерацию страниц. Номера страниц на титульном листе, задании для выполнения магистерской диссертации и оглавлении не проставляются.

Текст магистерской диссертации выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, кегль 14 пт, шрифт TimesNewRoman, межстрочный интервал 1,5; ширина полей: верхнее 2 см, левое 3 см, правое 1 см, нижнее 2 см; абзацный отступ 1,25. Нумерация страниц производится вверху справа. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по тексту работы. Текст печатается без переносов.

Каждый структурный элемент магистерской диссертации следует начинать с новой страницы. Заголовки разделов необходимо располагать посередине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами без подчеркивания. Заголовки подразделов следует печатать с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной), без точки в конце, без подчеркивания. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Все иллюстрации должны иметь названия и последовательную нумерацию в пределах каждого раздела арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации в тексте обязательны. Иллюстрация располагается сразу после ссылки или на следующей странице.

Таблицы должны иметь названия и номер в пределах каждого раздела.

Ссылки на таблицы в тексте обязательны, как правило, их указывают в круглых скобках. При необходимости шрифт и междустрочный интервал в таблицах могут быть уменьшены.

Дополнительные требования к оформлению текстовой части магистерской диссертации вырабатываются выпускающими кафедрами с учетом специфики оформления научной информации.

Текст магистерской диссертации должен быть тщательно выверен. Обязанность выверять текст и вносить соответствующие исправления вменяется как автору магистерской диссертации, так и научному руководителю.

При несоответствии магистерской диссертации установленным требованиям, данная работа не допускается к защите.

4.3. Критерии оценивания

Общими критериями оценки МД являются:

- актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота её раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- четкость структуры МД и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности обучающегося;
- адекватность применения иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;
- соответствие оформления МД всем требованиям, предъявляемым к оформлению;
- качество устного доклада, свободное владение материалом МД;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации на защите МД.

Оценка «ОТЛИЧНО» ставится, если: выпускник демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, убедительно обосновывает актуальность проблемы, показывает значимость проведенного исследования, правильно обосновывает выбор методов исследования, грамотно и правильно представляет результаты проведенного исследования, выводы научно обосновывает. Текст МД отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку

зрения. МД оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка «ХОРОШО» ставится, если: выпускник демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, показывает значимость проведенного исследования, допускает незначительные ошибки в определении методов и средств научного исследования. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость проведенного исследования. Текст МД в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы. МД оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если: выпускник демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, актуальность исследования обоснована поверхностно. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость проведенного исследования. Проведен поверхностный анализ полученных результатов. Выводы слабо обоснованы. Текст МД в основном соответствует требованиям научности, но встречаются необоснованные или слабо обоснованные утверждения. МД в целом оформлена в соответствии с требованиями, но встречаются ошибки.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится при условии несформированности или недостаточной сформированности оцениваемых компетенций, актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и полученными результатами. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Слабо показана или не показана значимость проведенного исследования. Проведен поверхностный анализ полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст МД не отличается логичностью изложения и не соответствует требованиям научности. Оформление МД не соответствует требованиям.

