

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт естественных наук
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
естественных наук

Гаврик С.Ю.

« 02 » 20 26 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

По направлению подготовки 06.04.01 - Биология
Магистерская программа «Физиология человека и животных»
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения очная
Курс I (1)

Разработчики:
старший преподаватель
кафедры лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии
Житина И. А.
Заведующий кафедрой
лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии
Е. М. Климочкина
« 01 » 2026 г.

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) «Методология научного исследования» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 934 (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Результаты обучения являются основой для формирования компетенций:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Учебные		
УК - 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знает: - основные закономерности научного исследования, его структуры, методы и средства, особенности научного творчества; - современные проблемы методологии научного исследования; - основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях. Умеет: - профессионально анализировать особенности научно-исследовательской деятельности, ее общей структуры и основных закономерностей; - выделять и
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	
	УК - 1 . 4 . Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и	

	<p>междисциплинарных подходов.</p> <p>УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.</p>	<p>систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубоко осмысливать философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения. <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками философской, методологической и логической культуры мышления; - навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в не стандартных ситуациях; - фундаментальными представлениями в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач; - навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
Общепрофессиональные		
<p>ОПК - 7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе</p>	<p>ОПК-7.1. Имеет представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации;</p> <p>ОПК-7.2. Знает</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники и методы поиска научной информации; - методы и способы профессионального оформления, представления

<p>инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.</p>	<p>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>результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научных исследований; - способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; - нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам; - применять знания для решения профессиональных задач; - профессионально использовать знания нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры). <p>Имеет опыт:</p>
---	--	---

		<p>- способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения;</p> <p>- навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимися, в рецензируемых научных изданиях.</p> <p>- навыками использования нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>
Профессиональные		
<p>ПК - 2. Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских работ.</p>	<p>ПК - 2.1. Умеет профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам</p> <p>ПК – 2.2. Владеет способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.</p> <p>ПК – 2.3. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать актуальных</p>	<p>Знает: - основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности</p> <p>Умеет: - аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблем в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет опыт: - использования основных технических средств поиска научной информации, пакетов прикладных компьютерных программ, работы с профессиональной информацией в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>- представления и обсуждения результатов научных исследований, подготовки научных</p>

	научно-исследовательских задач на основе информации, в том числе на стыке областей знания.	докладов и публикаций; - определения теоретической и практической значимости результатов научно-исследовательских работ.
--	--	--

1.4. Этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства/способ оценивания
Раздел 1 /Тема 1. Введение в проблематику учебной дисциплины «Методология научных исследований». Понятие наука, специфика научного мышления, основные этапы его развития. Принципы научного мышления, классификация науки. Биология в системе наук, взаимодействие наук. Науковедение, его развитие, проблематика и задачи. Преемственность в науке. Фундаментальные и прикладные исследования в науке.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание
Раздел 1 /Тема 2. Логика процесса научного исследования. Этапы и уровни научного исследования. Содержание гипотезы, её выдвижение и обоснование. Содержание этапов исследовательского процесса. Особенности основных этапов исследования.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание
Раздел 1 /Тема 3. Классификация методов научного исследования. Научные методы эмпирического и теоретического исследования. Общелогические методы и приёмы познания. Частнонаучная методология и взаимодействие методов.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание
Раздел 1/ Тема 4. Эмпирический уровень научного исследования. Общая характеристика эмпирического уровня научного исследования. Стадии	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание

эмпирического исследования. Анализ эмпирических данных.		
Раздел 1/ Тема 5. Теоретический уровень научного исследования. Понятие теоретического уровня научного исследования. Стадии теоретического исследования.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание
Раздел 1/ Тема 6. Основы научной этики. Этика науки. Основные принципы этики научного сообщества. Основные этические принципы научной деятельности: самоценность истины, ориентированность на новизну научного знания, свобода научного творчества, открытость научных результатов, организованный скептицизм. Нарушение научной этики: ложные заявления, нарушение авторского права, вред, наносимый чужой научной работе. Совместная ответственность за нарушение научной этики.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание
Раздел 2/ Тема 8. Методологический замысел исследования и его основные этапы. Сущность научной проблемы. Постановка проблемы и её решение. Характеристика функций научных исследований (познавательные, прикладные). Программа научного исследования. Основные компоненты методики исследования. Научная проблема. Формулировка цели научного исследования и конкретных задач. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования. Общая характеристика методов биологии, специфика их роли в различных областях. Эксперимент в биологии, его специфика по отраслям. Задачи эксперимента: определение неизвестных характеристик и свойств объекта; проверка гипотезы, создание модели связи; поиск оптимума. Виды эксперимента в биологии: наблюдение,	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Устный опрос, практическое задание

<p>измерение; естественные и искусственные, однофакторные и многофакторные; активные и пассивные; лабораторные и производственные; проведение полевого исследования. Стратегия и тактика эксперимента. Основы планирования эксперимента в биологии. Корректировки программы эксперимента и совершенствование методики. Система измерения в экспериментах по биологии. Рабочее место и его организация. Подготовка оперативной документации. Обеспечение безопасности проведения эксперимента. Предварительная оценка результатов эксперимента. Типичные ошибки начинающих экспериментаторов. Методы исключения систематических погрешностей. Корректировка программы эксперимента и совершенствование модели.</p>		
<p>Раздел 2/ Тема 6. Направления и этапы научных исследований в биологии. Актуальность научных исследований и ее критерии. Этапы научно-исследовательской работы. Сбор и анализ информации по теме исследования. Разработка рабочей гипотезы, составление плана исследования. Выбор или разработка общей или частной методики. Составление плана научной работы, выбор (или разработка) методики проведения исследований, обработка и анализ результатов. Подготовка информации, планирование перспективных исследований. Внедрение результатов в производство.</p>	<p>УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.</p>	<p>Устный опрос, практическое задание</p>
<p>Раздел 3/ Тема 7. Поиск, накопление и обработка научной информации. Накопление научной информации. Организация рабочего места для работы с научной</p>	<p>УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.</p>	

литературой. Рациональные приемы работы с научной литературой. Выписки, аннотации, конспекты, тезисы. Принципы научного реферирования и составления научного обзора.		
Раздел 3/ Тема 8. Оформление результатов научной работы и передача информации. Подготовка магистерской диссертации. Научное руководство подготовкой магистерской диссертации. Выбор темы магистерской диссертации. Освоение методов исследования и накопление экспериментальных данных. Анализ полученных данных. Порядок оформления магистерской диссертации. Рецензирование магистерской диссертации. Критерии оценивания магистерской диссертации. Порядок защиты магистерской диссертации. Рациональные формы представления результатов исследования. Особенности устного представления информации. Тезисы доклада. Демонстрационный материал и техника. Эффективность восприятия информации при использовании докладчиком технических средств. Психологические приемы при ведении дискуссии. Рецензирование и оппонирование научной работы. Оформление научных работ на конкурсы, выставки, конференции.	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	
Промежуточная аттестация	УК – 1, ОПК – 7, ПК – 2.	Экзамен

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК - 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	Знать: - методы научных исследований. Уметь: - профессионально использовать знания нормативных документов, регламентирующих

<p>системного подхода, выработать стратегию действий.</p>	<p>организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения.
<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>Знать: - основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания для решения профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
<p>ПК - 2. Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских работ.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы профессионального оформления, представления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам; - способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; - нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью

	(профилем) программы магистратуры). Уметь: - профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам. Владеть: - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях.
--	---

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
Выполнение и защита практических работ	5*5=25
Самостоятельная работа	25
Подготовка презентаций	10
Экзамен	40
Всего за год	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным	

		материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1. Типичная практическая работа

Оформление результатов научной работы и передача информации. Правила составления аннотации.

Ход работы.

Изучаем ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1976) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

Материал кратко конспектируем в тетрадь.

Задание. Составить аннотацию (не менее 300 слов) по теме своего исследования.

2.2. Вопросы для тестового контроля:

1. Отличительными признаками научного исследования являются:

- целенаправленность
- поиск нового
- систематичность
- строгая доказательность
- + все перечисленные признаки

2. Основная функция метода:

- + внутренняя организация и регулирование процесса познания
- + поиск общего у ряда единичных явлений
- достижение результата

3. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов **НЕ относятся:**

- философские
- общенаучные
- частнонаучные
- дисциплинарные
- + определяющие

4. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится:**

- наблюдение
- эксперимент
- сравнение
- + формализация

5. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним **НЕ относится:**

- опытная проверка гипотез и теорий
- формирование новых научных концепций
- + заинтересованное отношение к изучаемому предмету

6. К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится:

- анализ
- синтез
- абстрагирование
- + эксперимент

2.3. Типовые вопросы для выступления с докладом и презентацией:

1. Организация научно-исследовательской работы в России.
2. Ученые степени и ученые звания в РФ и за рубежом.
3. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров в России.
4. Магистерская подготовка в системе многоуровневого высшего образования.
5. Авторское право.
6. Руководство коллективом при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных задач.
7. Принципы этики научного сообщества.
8. Ответственность за нарушение авторских прав.

2.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Методология научного исследования»

1. Научное исследование и его сущность.
2. Научное исследование и его особенности.
3. Виды чтения. Выписки, аннотации, конспекты, тезисы.
4. Понятие о методе.
5. Понятие о методологии.
6. Принципы научного реферирования и составления научного обзора.
7. Сущность теории.
8. Предварительная оценка результатов эксперимента. Типичные ошибки начинающих экспериментаторов.
9. Роль теории в научном исследовании.
10. Группы научного познания
11. Методы научного познания.
12. Этапы научного исследования.
13. Уровни научного исследования.
14. Корректировка программы эксперимента и совершенствование модели.
15. Рациональные формы представления результатов исследования.
16. Содержание гипотезы её выдвижение и обоснование.
17. Актуальность научных исследований и ее критерии.
18. ГОСТ 19600-74 на оформление научного отчета; содержание отчета:
19. Методика исследования и её основные компоненты.
20. Этапы научно-исследовательской работы.
21. ГОСТ 7. 9-74 на оформление реферата и аннотации.

22. Организация и проведение эксперимента.
23. Сбор и анализ информации по теме исследования.
24. Обобщение и синтез экспериментальных данных.
25. Особенности основных этапов исследования.
26. Разработка рабочей гипотезы, составление плана исследования.
27. Научные методы эмпирического исследования.
28. Характеристика функций научных исследований.
29. Выбор и разработка общей или частной методик.
30. Научные методы теоретического исследования.
31. Программа научного исследования.
32. Составление плана научной работы, выбор (или разработка) методики проведения исследований, обработка и анализ результатов.
33. Общелогические методы и приёмы познания.
34. Основные компоненты методики исследования.
35. Частнонаучная методология.
36. Доклад и научное сообщение.
37. Научная проблема.
38. Понятие теоретического уровня научного исследования.
39. Особенности устного представления информации.
40. Первая стадия теоретического исследования.
41. Общая характеристика эмпирического уровня научного исследования.
42. Тезисы доклада.
43. Первая стадия эмпирического исследования.
44. Вторая стадия эмпирического исследования.
45. Третья стадия эмпирического исследования.
46. Анализ эмпирических данных.
47. Вторая стадия теоретического исследования.
48. Третья стадия теоретического исследования.
49. Сущность научной проблемы.
50. Цель и задачи проекта, используемые в проекте методы исследования, основные планируемые результаты проекта, области возможного использования результатов проекта.
51. Психологические приемы при ведении дискуссии.
52. Постановка научной проблемы и её решение.
53. Гипотеза работы – теоретическая стадия исследования проблемы.
54. Рецензирование и оппонирование научной работы.
55. Задачи эксперимента: определение неизвестных характеристик и свойств объекта; проверка гипотезы, создание модели связи; поиск оптимума.
56. Общая схема хода научного исследования.
57. Основные этапы научного исследования.
58. Эффективность научного исследования.
59. Анализ литературных источников информации.
60. Научное руководство подготовкой магистерской диссертации.
61. Стратегия и тактика эксперимента.

62. Ведение рабочих записей при выполнении научного исследования.
63. Выбор темы магистерской диссертации.
64. Основы планирования эксперимента.
65. Язык и стиль научной работы.
66. Освоение методов исследования и накопление экспериментальных данных.
67. Корректировки программы эксперимента и совершенствование методики.
68. Подготовка основной части диссертационной работы. Анализ полученных данных.
69. Структура диссертационной работы.
70. Организация работы над диссертацией.
71. Порядок оформления магистерской диссертации.
72. Рабочее место и его организация при проведении научных исследований.
73. Организация рабочего места для работы с научной литературой. Рациональные приемы работы с научной литературой.
74. Критерии оценивания магистерской диссертации.
75. Наука и научное познание.
76. Понятие методологии.
77. Методология науки.
78. Уровни методологии.
79. Методологические принципы науки и научного исследования.
80. Методологические требования к проведению исследования.
81. Методологические требования к результатам исследования.
82. Виды научно-исследовательской работы.
83. Классификация биологического исследования.
84. Характеристика основных этапов исследования, их взаимосвязь и субординация.
85. Методический замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования.
86. План научного исследования.
87. Особенности проведения психолого-педагогического исследования.
88. Научная добросовестность и этика исследователя
89. Искусство общения в ходе исследования.
90. Логические основы аргументации.
91. Общая характеристика. Доказательное рассуждение: структура и основные правила доказательств.
92. Логические и предметные ошибки в научных исследованиях.
93. Апробация результатов исследования, внедрение результатов исследования, экспертиза исследования
94. Критерии оценки результатов исследования.
95. Оформление результатов проведенного биологического исследования в магистерской диссертации.

96. Особенности научных исследований в сфере образования и социализации биологии.
97. Компоненты научного аппарата психолого-педагогического исследования: общая характеристика
98. Проблема и тема исследования.
99. Понятие актуальности исследования.
100. Актуальные проблемы в биологическом исследовании.
101. Цель и задачи исследования.
102. Предмет и объект в психолого-педагогическом исследовании.
103. Постановка гипотезы научного исследования. Систематизация эмпирических данных и проверка гипотезы.
104. Понятие новизны, теоретической и практической значимости научного исследования.
105. Классификации методов исследования в биологии.
106. Качественные методы исследования: сравнительный анализ.
107. Количественные методы исследования: сравнительный анализ.
108. Метод изучения биологической литературы и архивных материалов
109. Наблюдение как метод исследования.
110. Беседа как метод исследования.
111. Правила применения метода беседы.
112. Опросные методы (анкетирование) в исследованиях.
113. Опросные методы в исследованиях.
114. Метод экспертного оценивания в исследованиях.
115. Социометрический метод в исследованиях
116. Метод тестирования в исследованиях.
117. Контент-анализ документов в исследованиях
118. Метод эксперимента в исследованиях.
119. Эксперимент в физиологии и генетике.
120. Методы математико-статистической обработки результатов исследования.
121. Метод научного познания: сущность, содержание и основные характеристики.
122. Классификация методов научного познания.
123. Методы синтеза и анализа.
124. Методы абстрагирования, идеализации и обобщения.
125. Методы дедукции и индукции.
126. Методы моделирования.
127. Этика науки.
128. Ценность научного знания и истины.
129. Взаимоотношения науки и общества.
130. Этика цитирования.
131. Этика соавторств.
132. Науковедческие основания методологии науки.
133. Этические и эстетические основания методологии науки.
134. Особенности научной деятельности.

135. Принципы научного познания.
136. Понятие метода научного исследования, его классификации.
137. Методы эмпирического исследования.
138. Методы теоретического исследования.
139. Методы, используемые на эмпирическом и теоретическом уровнях исследования.
140. Основные типы научного познания.
141. Логические законы и их применение в научном исследовании.
142. Методологический аппарат научного исследования.
143. Понятийный аппарат исследования.
144. Выбор направления научного исследования.
145. Постановка проблемы и этапы научно-исследовательской работы.
146. Определение цели, объекта, предмета, актуальности исследования.
147. Выдвижение гипотезы.
148. Поиск и накопление научной информации.
149. Анализ документальных источников информации.
150. Обработка научной информации.
151. Оформление результатов научного исследования.
152. Формы представления результатов научных исследований.

2.5. Пример билета для экзамена по дисциплине:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие наука, специфика научного мышления, основные этапы его развития.
2. Организация и проведение эксперимента.
3. Виды чтения. Выписки, аннотации, конспекты, тезисы.