

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 06.06.2023  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4432

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины  
Шарандак В.И. \_\_\_\_\_

« 28 » 06 \_\_\_\_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Методология научных исследований»  
по специальности 36.05.01 Ветеринария  
направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

г. Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. вет. наук, доцент \_\_\_\_\_ Д.А. Коршенко  
канд. вет. наук, доцент \_\_\_\_\_ В.Н. Бублик

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры физиологии и микробиологии (протокол № 10 от 28.06.2023).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Бублик

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 13 от 28.06.2023).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Методология научных исследований – дисциплина, изучающая методологию выполнения научно-исследовательской работы.

**Предметом дисциплины** является формирование у студентов профессиональных компетенций: «Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализ отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, разработка планов, программы и методики проведения научных исследований, проведение научных исследований и экспериментов»; «способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в ветеринарию и биологию».

**Целью дисциплины** Подготовка студентов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, обеспечить формирование представлений о сущности и методологических основах научного исследования и способствовать развитию у них научно-исследовательского мышления.

**Основными задачами** изучения дисциплины являются:

- помочь студентам освоить этапы проведения научно-исследовательских работ, включая выбор направления исследования, постановку проблемы, проведение теоретических и экспериментальных исследований;

- научить студентов оформлению результатов научно-исследовательских работ;

- дать студентам рекомендации по патентному поиску, поиску актуальных научных публикаций, сбору научной информации в сети интернет;

- научить студентов подготовке научных докладов и презентаций;

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Методология научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.42) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Дисциплина обеспечивает расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, сформированных в ходе изучения всех основных дисциплин. относится к вариативной части профессионального цикла, и базируется на знаниях фундаментальных наук: биохимии, физики, биологии, зоологии, анатомии, физиологии, информатики с основами математической биостатистики. Дисциплина «Методы научных исследований» является базовой для изучения последующих дисциплин: «Клиническая диагностика», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Общая и частная хирургия».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
------------------	--------------------------	-----------------------------------	---

<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<b>ОПК-4.2</b> Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы научного изучения;</li> <li>- основные составляющие научного исследования, логику их разработки;</li> <li>- основные группы общих методов научного познания;</li> <li>- логические законы и правила;</li> <li>- требования к аргументации;</li> <li>- статистические методы подсчёта достоверности научного исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих в процессе научных изысканий на современном этапе ее развития;</li> <li>- применять логические законы и правила;</li> <li>- анализировать достоверность получения научных результатов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов в научно-исследовательской работе;</li> <li>- методами научного исследования.</li> <li>- методами статистической обработки, анализа и представления результатов научных исследований</li> </ul>
<b>ПК-6</b>	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической	<p><b>ПК-6.1</b> Анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p><b>ПК-6.2</b> Разрабатывает методологию проведения</p>	<p><b>Знать:</b> технологию поиска информации в сети Интернет; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения, основы информационных технологий планирования исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; эффективно использовать сетевые средства коммуникаций</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и сбора научно-технической информации в сети Интернет; навыками подготовки планов и научно-технической документации в электронном виде, использования сетевых средств коммуникаций, подготовки презентаций</p> <p><b>Знать:</b> основные принципы научных исследований, основные составляющие научного исследования, понятие научного исследования; основные виды</p>

	деятельности	научных исследований	исследовательской деятельности, логику стратегии их построения; принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением. <b>Уметь:</b> ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих на современном этапе развития биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук; применять логические законы и правила; квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования, уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу <b>Владеть:</b> способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций и гипотез; способами решения конкретных научных задач на основе анализа достижений биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук, методами научного исследования.
--	--------------	----------------------	---

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего
		6 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	2,5/90	2,5/90	-
Аудиторная работа:	40	40	-
Лекции	20	20	-
Практические занятия	20	20	-
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	50	50	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	-

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	<b>Модуль 1. «Основы методологии научных исследований»</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
	Тема 1. Методология и метод: сущность и содержание	2	-	-	6

Тема 2. Наука и научное исследование	2	-	-	6
Тема 3. Структура научного познания	2	-	-	6
Итоговое занятие по модулю 1		2	-	2
<b>Модуль 2. «Методы научного исследования»</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	-	<b>20</b>
Тема 4. Общая схема проведения научного исследования	2	2	-	4
Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации	2	2	-	4
Тема 6. Планирование, организация, проведение клинического исследования.	2	2	-	4
Тема 7. Микробиологические исследования.	2	2	-	2
Тема 8. Анатомические методы исследования.	2	2	-	2
Тема 9. Гематологические исследования.	2	2	-	2
Итоговое занятие по модулю 2	-	2	-	2
<b>Модуль 3 «Оформление исследовательской работы»</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	<b>10</b>
Тема 10. Требования к оформлению исследовательской работы. Требования к тексту научной работы. Композиция материала научного исследования.	2	-	-	4
Тема 11. Подготовка презентаций и докладов для диссертаций, дипломных работ и научных конференций.	-	2	-	4
Итоговое занятие по модулю 3	-	2	-	2
Всего	<b>20</b>	<b>20</b>	-	<b>50</b>

#### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

##### **Модуль 1. «Основы методологии научных исследований»**

###### **1. Методология и метод: сущность и содержание**

1.1. Предмет и задачи методологии научных исследований, ее место в системе ветеринарного образования.

1.2. Структура дисциплины и ее связь с другими науками.

1.3. Понятие о методе и методологии

###### **2. Наука и научное исследование**

2.1. Наука и другие формы освоения действительности

2.2. Научное исследование, его сущность и особенности

2.3. Этапы и уровни научного исследования

###### **3. Структура научного познания**

3.1. Классификация методов научного познания

- 3.2. Методологические основы познания
- 3.3. Объект и предмет научного познания

Итоговое занятие по модулю 1

## **Модуль 2. «Методы научного исследования»**

### **4. Общая схема проведения научного исследования**

4.1. Выбор темы исследования. Обоснование актуальности выбранной темы. Теоретические основы и проблематика современных исследований. Методологические и теоретические исследовательские проблемы в современной ветеринарии.

4.2. Постановка цели и конкретных задач исследования. Исследовательская цель как результат целеобразующей проектировочной деятельности. Конкретизация общей цели исследования в системе исследовательских задач. Понятие «задачи исследования». Основные группы задач исследования. Историко-диагностические задачи. Теоретико-моделирующие задачи. Практически-преобразовательные задачи.

4.3. Правила подведения итогов исследования. Соотносимость выводов с целями и задачами исследования. Валидность результатов исследования.

### **5. Поиск, накопление и обработка научной информации**

5.1. Документальные источники информации. Анализ документов.

5.2. Электронные формы информационных ресурсов. Поиск актуальной информации в сети интернет

5.3. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.

5.4. Статистическая обработка результатов эксперимента. T – критерий Стьюдента, F – критерий Фишера, Критерий Манна-Уитни, Критерий Вилкоксона, Корреляционный анализ.

### **6. Планирование, организация, проведение клинического исследования.**

6.1. Поиск и формирование экспериментальной базы. Выбор животных для клинического исследования.

6.2. Правила отбора опытных и контрольных групп

6.3. Правильный выбор общих и специальных методов клинического исследования животных при постановке опыта.

### **7. Микробиологические исследования.**

7.1. Методы микробиологического исследования.

7.2. Задачи микробиологических исследований.

7.3. Выбор методов микробиологических исследований с учетом постановки опыта.

### **8. Анатомические методы исследования.**

8.1. Использование анатомических методов в научных исследованиях

8.2. Задачи анатомических исследований при постановке опыта.

8.3. Выбор анатомического препарата для научного исследования

### **9. Гематологические исследования.**

9.1. Использование гематологических исследований при проведении научных исследований.

9.2. Задачи гематологических исследований при постановке опыта.

9.3. Поиск подходящей базы для проведения гематологических исследований

Итоговое занятие по модулю 2

### Модуль 3 «Оформление исследовательской работы»

#### 10. Требования к оформлению исследовательской работы. Требования к тексту научной работы. Композиция материала научного исследования.

- 10.1. Виды исследовательской работы. Содержание исследовательской работы.
- 10.2. Оформление научно-исследовательской работы по ГОСТу.
- 10.3. Оформление отчёта по научно исследовательской работе. Примеры оформления статей, диссертаций и выпускных квалификационных работ.
- 10.4. Язык и стиль научной работы.
- 10.5. Требования грамматики и стилистики научной работы
- 10.6. Особенности научного стиля. Недопустимые приемы при написании научного текста.
- 10.7. Особенности написания обзора литературы и собственных исследований
- 10.8. Выводы, заключения и приложения к научной работе

#### 11. Подготовка презентаций и докладов для диссертаций, дипломных работ и научных конференций.

- 13.1. Рекомендации к подготовке презентаций для научных работ.
- 13.2. Рекомендации к подготовке докладов для научных конференций и защиты научных работ
- 13.3. Психологическая подготовка к выступлению на защите научно-исследовательских работ и для выступления на научных конференциях.

Итоговое занятие по модулю 3

#### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч
		очная форма обучения
<b>Модуль 1. «Основы методологии научных исследований»</b>		<b>6</b>
	Тема 1. Методология и метод: сущность и содержание	2
	Тема 2. Наука и научное исследование	2
	Тема 3. Структура научного познания	2
<b>Модуль 2. «Методы научного исследования»</b>		<b>12</b>
	Тема 4. Общая схема проведения научного исследования	2
	Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации	2
	Тема 6. Планирование, организация, проведение клинического исследования.	2
	Тема 7. Микробиологические исследования.	2
	Тема 8. Анатомические методы исследования.	2
	Тема 9. Гематологические исследования.	2
<b>Модуль 3 «Оформление исследовательской работы»</b>		<b>2</b>
	Тема 10. Требования к оформлению исследовательской работы. Требования к тексту научной работы. Композиция материала научного исследования.	2
<b>Всего</b>		<b>20</b>

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч
		очная форма обучения
<b>Модуль 1. «Основы методологии научных исследований»</b>		<b>2</b>
Итоговое занятие по модулю 1		2
<b>Модуль 2. «Методы научного исследования»</b>		<b>14</b>
Тема 4. Общая схема проведения научного исследования		2
Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации		2
Тема 6. Планирование, организация, проведение клинического исследования.		2
Тема 7. Микробиологические исследования.		2
Тема 8. Анатомические методы исследования.		2
Тема 9. Гематологические исследования.		2
Итоговое занятие по модулю 2		2
<b>Модуль 3 «Оформление исследовательской работы»</b>		<b>4</b>
Тема 11. Подготовка презентаций и докладов для диссертаций, дипломных работ и научных конференций.		2
Итоговое занятие по модулю 3		2
<b>Всего</b>		<b>20</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «**Методология научных исследований**» является практической и теоретической, дает студентам комплексное представление о навыках диагностики вирусных болезней животных, особенностях биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом. Аудиторные занятия проводятся в виде лабораторных занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. Проводится с целью закрепления и углубления знаний по дисциплине вирусология и биотехнология. Дает возможность усвоить принципиальный подход к установлению предварительного диагноза, как начального этапа диагностики. Овладеть современными вирусологическими методами диагностики. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий. Проведение активных форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;

- знать вопросы, предусмотренные планом семинарского занятия и принимать активное участие в их обсуждении;

- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их обсуждением на занятии.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено.

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
			очная форма обучения
<b>Модуль 1. «Основы методологии научных исследований»</b>			<b>20</b>
	Тема 1. Методология и метод: сущность и содержание Тема 2. Наука и научное исследование Тема 3. Структура научного познания Итоговое занятие по модулю 1	Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187774">https://e.lanbook.com/book/187774</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения 06.09.2023) Дрецинский В.А. Методология научных исследований: учебник для вузов/ В. А. Дрецинский. - 2022	
<b>Модуль 2. «Методы научного исследования»</b>			<b>20</b>
	Тема 4. Общая схема проведения научного исследования Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации Тема 6. Планирование, организация, проведение клинического исследования. Тема 7. Микробиологические исследования. Тема 8. Анатомические методы исследования. Тема 9. Гематологические исследования.	Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1846123">https://znanium.com/catalog/product/1846123</a> (дата обращения 06.09.2023)	

Итоговое занятие по модулю 2	Соколова Е.И. Методы научных исследований: учебное пособие/ Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко; кафедра экологии и природопользования. - 2018	
<b>Модуль 3 «Оформление исследовательской работы»</b>		<b>10</b>
Тема 10. Требования к оформлению исследовательской работы. Требования к тексту научной работы. Композиция материала научного исследования. Тема 11. Подготовка презентаций и докладов для диссертаций, дипломных работ и научных конференций. Итоговое занятие по модулю 3	Мурашова, О. В. Организация и методы научных исследований : учебное пособие / О. В. Мурашова. — Архангельск : САФУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-261-01312-9 . — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161808">https://e.lanbook.com/book/161808</a> — (дата обращения 06.09.2023) Соснин Э.А. Методология эксперимента: учебное пособие для реализации образовательных программ высшего образования по направлениям подготовки магистра-туры 12.04.02 "Оптотехника", 12.04.03 "Фотоника и оптоинформатика"/ Э. А. Соснин, Б. Н. Пойзнер. - 2023	
<b>Всего</b>		<b>50</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практические	Систематизация и биометрическая обработка материалов исследования	Моделирование производственных процессов и ситуаций	4

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156383">https://e.lanbook.com/book/156383</a> (дата обращения: 30.08.2022).	Электронный ресурс
2	Голубева, А. И. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172585">https://e.lanbook.com/book/172585</a> (дата обращения: 30.08.2022).	Электронный ресурс
3	Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1846123">https://znanium.com/catalog/product/1846123</a> (дата обращения: 30.08.2022).	Электронный ресурс
4	Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187774">https://e.lanbook.com/book/187774</a> (дата обращения: 30.08.2022).	Электронный ресурс
5	Дрещинский В.А. Методология научных исследований: учебник для вузов/ В. А. Дрещинский. - 2022	9
6	Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии: учебник для вузов/ ред. Н. А. Слесаренко. - 2022	10
7	Пижурин А.А. Методы и средства научных исследований: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств"/ А. А. Пижурин, А. А. Пижурин (мл.), В. Е. Пятков. - 2023	7
8	Боуш Г.Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах): учебник для учебных учреждений, реализующих программу высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры/ Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. - 2022	5
9	Соснин Э.А. Методология эксперимента: учебное пособие для реализации образовательных программ высшего образования по направлениям подготовки магистратуры 12.04.02 "Оптотехника", 12.04.03 "Фотоника и оптоинформатика"/ Э. А. Соснин, Б. Н. Пойзнер. - 2023	20

### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/507377">https://znanium.com/catalog/product/507377</a> (дата обращения: 06.09.2023).
2.	Мурашова, О. В. Организация и методы научных исследований : учебное пособие / О. В. Мурашова. — Архангельск : САФУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-261-01312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161808">https://e.lanbook.com/book/161808</a> — (дата обращения: 06.09.2023).
3.	Философские проблемы и методология науки : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по всем направлениям подготовки магистратуры / Белгородский ГАУ ; сост.: Е. В. Крикун, И. А. Белозерова. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2020. <a href="https://clck.ru/QsfFC">https://clck.ru/QsfFC</a> (дата обращения: 06.09.2023).
4	Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова [и др.] ; Под ред.: Слесаренко Н. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-507-44524-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/230426">https://e.lanbook.com/book/230426</a> (дата обращения: 06.09.2023).
5	Соколова Е.И. Методы научных исследований: учебное пособие/ Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко; кафедра экологии и природопользования. - 2018

### 6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование названия	Издательство	Год издания
1.	Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами	<a href="https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/8/view">https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/8/view</a> (дата обращения 30.08.2022)	2022
2.	Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии	<a href="http://www.bsaa.edu.ru/science-innovations/achievement/zhurnal-akt-vopr-sh-biologii.php">http://www.bsaa.edu.ru/science-innovations/achievement/zhurnal-akt-vopr-sh-biologii.php</a>	2022
3.	Вестник Российской сельскохозяйственной науки	<a href="http://www.vestnik-rsn.ru/vrsn">http://www.vestnik-rsn.ru/vrsn</a> (дата обращения 30.08.2022)	2022
4.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a> (дата обращения 30.08.2022)	2022
5.	Аграрная наука	<a href="https://www.vetpress.ru/jour">https://www.vetpress.ru/jour</a>	2022

### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	УМК по дисциплине «Методология научных исследований»
2.	Практикум для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Основы научных исследований» для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» 1 и 2 части. – Луганск, ЛНАУ.-2013г.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный

	ресурс]. URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a> (дата обращения: 20.08.2022).
3.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a> (дата обращения: 20.08.2022).
4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> (дата обращения: 20.08.2022).
5.	<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a> Федеральное агентство по науке и инновациям. (дата обращения 30.08.2022)
6.	<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a> Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания. (дата обращения 30.08.2022)
7.	<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a> Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
8.	<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a> (дата обращения 30.08.2022) Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
9.	<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a> (дата обращения 30.08.2022) Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
10.	<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a> (дата обращения 30.08.2022) Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
11.	<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a> (дата обращения 30.08.2022) Науки, научные исследования и современные технологии
12.	<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a> Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. (дата обращения 30.08.2022)
13.	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> Российское образование. Федеральный портал. (дата обращения 30.08.2022)
14.	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> Российская государственная библиотека . (дата обращения 30.08.2022)
15.	<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a> Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a> Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»
16.	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
17.	<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a> Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

18.	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ЭБС «ZNANIUM.COM»
-----	---

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема презентации
1.	Оформление презентации и доклада дипломного проекта

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций (В-611)	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет. - электронные учебно-методические материалы.

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования

Философия	Кафедра философии	согласовано
-----------	-------------------	-------------





**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

Кафедра физиологии и микробиологии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) **Методология научных исследований**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Диагностика болезней животных

Уровень профессионального образования - специалитет

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<b>ОПК-4.2</b> Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> - основные принципы научного изучения; - основные составляющие научного исследования, логику их разработки; - основные группы общих методов научного познания; - логические законы и правила; - требования к аргументации; - статистические методы подсчёта достоверности научного исследования	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> - ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих в процессе научных изысканий на	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				современном этапе ее развития; - применять логические законы и правила; - анализировать достоверность получения научных результатов	исследовательской работы»		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов в научно- исследовательско й работе; - методами научного исследования. - методами статистической обработки, анализа и представления результатов научных исследований	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ПК-6</b>	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности	<b>ПК-6.1</b> Анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: технологию поиска Информации в сети Интернет; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения, основы информационных технологий планирования исследований.	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять компьютерные программы для поиска информации,	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				составления и оформления документов презентаций; эффективно использовать сетевые средства коммуникаций	научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками поиска и сбора научно-технической информации в сети Интернет; навыками подготовки планов и научно-технической документации в электронном виде, использования сетевых средств коммуникаций, подготовки презентаций	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ПК-6</b>	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности	<b>ПК-6.2</b> Разрабатывает методологию проведения научных исследований	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные принципы научных исследований, основные составляющие научного исследования, понятие научного исследования; основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения; принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением.	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих на современном этапе развития биологических, ветеринарных и	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				сельскохозяйственн ых наук; применять логические законы и правила; квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования, уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу	работы»		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций и гипотез; способами решения конкретных научных задач на основе анализа достижений биологических, ветеринарных и сельскохозяйственны х наук, методами научного исследования.	Раздел 1. «Основы методологии научных исследований» Раздел 2. «Методы научного исследования» Раздел 3. «Оформление исследовательской работы»	Практические задания	Зачет

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	<b>Зачет</b>	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов**

**ОПК-4.2. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.**

**Первый этап (пороговый уровень) :** Знать: - основные принципы научного изучения;

- основные составляющие научного исследования, логику их разработки;
- основные группы общих методов научного познания;
- логические законы и правила;
- требования к аргументации;
- статистические методы подсчёта достоверности научного исследования

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на... (выберите один вариант ответа):

- а) логическом выводе и методе
- б) эмпирической проверке и математическом доказательстве
- в) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
- г) модельных и мысленных экспериментах
- д) эмпирическом обобщении и гипотезах

2. Функции науки (выберите один вариант ответа):

- а) мировоззренческая
- б) методологическая
- в) эстетическая
- г) политическая
- д) предсказательная

3. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это... (выберите один вариант ответа):

- а) научная школа
- б) научное направление
- в) научный вопрос
- г) научная тема
- д) научный подход

4. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это... (выберите один вариант ответа):

- а) методика
- б) развитие
- в) навык
- г) механизм
- д) процесс

5. Научным изданием является (выберите один вариант ответа):

- а) словарь
- б) учебник
- в) энциклопедия
- г) учебно-методическое издание
- д) монография

Ключи:

1.	б
2.	б
3.	б
4.	а
5.	д

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Американский психолог А. Кац выделил четыре типа ученых. Соотнесите понятия и определения

ПОНЯТИЯ	ОПРЕДЕЛЕНИЯ
1. Инициаторы	а) Они недисциплинированные, надменные и замкнутые. Их, как правило, не интересуют события, происходящие вокруг них. Тем не менее, они обладают даром извлекать смысл из того, что, на первый взгляд, кажется бессмыслицей. Они любят простоту и предпочитают работать над проблемами, которые могут иметь элегантное и строгое решение.
2. Методологи	б) Спокойны и обязательны, возможно, они имеют более скромный интеллектуальный потенциал, чем ученые других групп. Их талант состоит в умении решать уже поставленные проблемы.
3. Исполнители	в) Обладают быстрым умом, у них возникает множество удачных идей, но они не любят обдумывать детали и придавать своим мыслям строгую законченную форму. Они серьезны и вдумчивы, но, имея большие амбиции, бывают часто тщеславны и заносчивы.
4. Эстеты	г) В наибольшей степени наделены творческими способностями. Они эмоциональны, непринужденны, скромны в общении с другими.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

Ключ

1	2	3	4
в	г	б	а

**Второй этап (продвинутый уровень)** - показывает сформированность показателя компетенции уметь: - ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих в процессе научных изысканий на современном этапе ее развития;

- применять логические законы и правила;
- анализировать достоверность получения научных результатов.

**Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

1. Что такое научное издание?
2. Конференция, семинар, круглый стол – это вид...?
3. Что такое индукция?
4. Что такое научный конгресс?
5. Что такое инновация?

Ключи:

1.	Издание, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.
2.	Научного общения.
3.	Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента.
4.	Научный конгресс это международное собрание ученых в рамках одной отрасли науки.
5.	Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам – это:

**Третий этап (высокий уровень)** – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов в научно-исследовательской работе;

- методами научного исследования.

- методами статистической обработки, анализа и представления результатов научных исследований

#### Практические задания:

1. Составьте общую схему проведения научного исследования:
2. Проблемное задание. —Наука как знание существует само по себе – знание ради знания – это миф или реальность? Напишите эссе (прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции). Выскажите свои мнения и рассуждения по вопросу проблемного задания и предложенному выводу. Научное познание рассматривается как ...?
3. Совокупность взглядов, оценок, принципов и образных представлений, определяющих общее видение, понимание мира, места в нём человека, а также – его жизненные позиции, программы поведения, действия – это ....?
4. Назовите принцип научного познания, в соответствии с которым новое научное знание соотносится с познающим субъектом ...?
5. Дайте определение данным понятиям: конспект, реферат. Определите сходство и различие данных понятий.

Ключи:

1.	1. Выбор темы исследования. 2. Определение объекта и предмета исследования. 3. Определение цели и задач. 4. Формулировка названия работы. 5. Разработка гипотезы. 6. Составление плана исследования. 7. Работа с литературой. 8. Подбор исследуемых. 9. Выбор методов исследования. 10. Организация условий проведения исследования. 11. Проведение исследования (сбор материала).
2.	Результат научного познания – научные знания – в большинстве случаев используются на практике. Анализ исторического развития науки показывает, что оно часто опережает время, а результаты находят применение только в будущем. Это доказывает значение науки и ее роль в развитии научно технического и

	социального прогресса.
3.	Научное познание — это вид и уровень познания, направленный на производство истинных знаний о действительности, открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов. Оно становится над обыденным познанием, то есть стихийным познанием, связанным жизнедеятельностью людей и воспринимающим действительность на уровне явления.
4.	Мировоззрѐние — совокупность взглядов, оценок, принципов и образных представлений, определяющих самое общее видение, понимание мира, места в нем человека, а также — жизненные позиции, программы поведения, действий людей. Мировоззрение придаѐт человеческой деятельности организованный, осмысленный и целенаправленный характер.
5.	Реферат — это краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему. Сущность реферата — в кратком изложении (с достаточной полнотой) основного содержания источника. Составление рефератов — это процесс аналитико-синтетической переработки первичных документов. Реферируется преимущественно научная и техническая литература, в которой содержится новая информация. Конспект (от лат. <i>Conspetus</i> – обзор) – это систематическая, логическая связанная запись, объединяющая план, тезисы, выписки или, два из этих типов записи. Систематическая, логически связанная запись — одно из основных требований, предъявляемых к конспекту по существу. Так, выписки с отдельными пунктами плана, если в целом они не отражают логики произведения, если между отдельными частями записи нет смысловой связи, — это не конспект. В силу такой особенности конспект в большей степени, чем другие виды записей, объективен.

**ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности**

**ПК-6.1. Анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.**

**Первый этап (пороговый уровень) :** Знать: технологию поиска информации в сети Интернет; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения, основы информационных технологий планирования исследований.

Тестовые задания закрытого типа

1. При подготовке к проектной работе исследователь провѐл социологическое исследование. Какие из перечисленных этапов исследования соответствуют эмпирическому уровню научного познания? (выберите один вариант ответа):
- Наблюдение за поведением целевой аудитории
  - Анкетирование учащихся
  - Абстрагирование
  - Постановка гипотезы исследования
  - Описание моделей поведения представителей референтной группы исследования

2. Учёные страны X обобщили данные исследования литературных предпочтений молодёжи. Они использовали различные методы. Что из перечисленного относится к эмпирическим методам научного познания? (выберите два варианта ответа):

- а) Выявление закономерностей, обоснование результатов
- б) Выдвижение гипотезы
- в) Интервьюирование, наблюдение
- г) Формулировка выводов

3. Что из перечисленного характеризует теоретический уровень познания? (выберите два варианта ответа):

- а) Проведение научного эксперимента
- б) Описание научных фактов
- в) Обобщение полученных данных
- г) Наблюдение отдельных фактов и явлений

4. Разные поисковые сервисы могут использоваться в... (выберите один вариант ответа):

- а) различных механизмах поиска
- б) хранении
- в) удалении
- г) предоставлении пользователю информации

5. Что содержит интерфейс поисковых систем общего назначения? (выберите один вариант ответа):

- а) поле поиска
- б) список разделов каталога
- в) строфу
- г) разделы

Ключи:

1.	а
2.	а, б
3.	в, г
4	а
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите понятия и определения

1. Библиографический указатель	а) Библиографическое пособие, представляющее собой связанное повествование.
2. Библиографический обзор	б) Это библиографическое пособие с простой структурой, включающее БЗ на материалы по узкой, как правило, теме или вопросу, небольшое по объему и несложное по структуре и не имеющее справочно поискового аппарата.
3. Библиографический список в НИР	в) Библиографическое пособие значительного объема со сложной структурой и научно-справочным аппаратом. Он отражает документы и иные материалы, раскрывающие либо узкую, конкретную тему (проблему), либо многоаспектную, а зачастую – даже отрасль знания или область науки
4. Библиографическое издание	г) Это библиографическое пособие, выпущенное в виде отдельного документа.
	д) Это информационная продукция, содержащая

	библиографическую информацию.
--	-------------------------------

Ключ:

1	2	3	4
в	а	б	г

**Второй этап (продвинутый уровень)** - показывает сформированность показателя компетенции Уметь: применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; эффективно использовать сетевые средства коммуникаций;

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите известные Вам поисковые ресурсы
2. Назовите наиболее популярные технологии поиска информации
3. Назначение поисковых каталогов
4. Перечислите известные Вам поисковые системы
5. Опишите какую-нибудь поисковую систему

Ключи:

1.	Яндекс, Google, Mail.ru, Рамблер — одна из первых поисковых систем рунета. В начале нулевых была популярна в России, но сейчас ей практически никто не пользуется. Bing — поиск от Microsoft. Развивает собственные алгоритмы ранжирования, конкурируя с Google. В мире занимает второе место.
2.	Указание адреса страницы. Это самый быстрый способ, но его можно использовать только в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где он расположен. Передвижение по гиперссылкам. Это наименее удобный способ, так как с его помощью можно искать документы, только близкие по смыслу текущему документу. Обращение к поисковой системе (поисковому серверу). В настоящее время в русскоязычной части интернета популярны следующие поисковые серверы: Яндекс, Google и Rambler.
3.	Поисковые каталоги предназначены для поиска по темам. Обычно они построены по иерархическому принципу, т.е. каждый шаг поиска это выбор подраздела с более конкретной тематикой искомой информации.
4.	К наиболее известным машинам веб-поиска относятся Google, Yahoo, Alta Vista, Excite, Hot Bot, Lycos. Среди русскоязычных можно выделить Яндекс, Rambler.
5.	На данный момент в России наибольшей популярностью пользуются всего два поисковика – Google и Яндекс. Google – самая крупная поисковая система в мире, которая была основана еще в конце 90-х годов.

**Третий этап (высокий уровень)** – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками поиска и сбора научно-технической информации в сети Интернет; навыками подготовки планов и научно-технической документации в электронном виде, использования сетевых средств коммуникаций, подготовки презентаций.

Практические задания:

1. Что осуществляется с помощью специальных программ-роботов?
2. К чему сводится поиск информации в каталоге?
3. Для поиска информации в Интернете используют ...
4. Почему меняется постоянно информация в интернете?

5. Стандарты, определяющие формы представления и способы пересылки сообщений, процедуры их интерпретации, правила совместной работы различного оборудования в сетях.

Ключи:

1.	Программы-роботы, программы осуществляющие определенно-поставленные задачи. Ничего другого они выполнять не будут. Эти программы заполняют базы данных поисковых систем.
2.	Поиск информации в каталоге сводится к выбору определенного каталога, после чего пользователю будет представлен список ссылок на Интернет-адреса наиболее посещаемых и содержательных Web-сайтов. Каждая ссылка обычно аннотирована, т. е. содержит короткий комментарий к содержанию документа.
3.	Для поиска информации используются специальные поисковые системы, которые содержат постоянно обновляемую информацию о местонахождении Web-страниц и файлов на сотнях миллионов серверов Интернета. Поисковые системы содержат тематически сгруппированную информацию об информационных ресурсах Всемирной паутины в базах данных. Специальные программы-роботы периодически "обходят" Web-серверы.
4.	Меняется внешний вид Web-сайтов и страниц. ... #13. Чтобы найти информацию в Интернете, зная ее часть, наиболее оптимальным способом, необходимо использовать поиск по. А. любому слову из предложения.
5.	Протокол – это стандарты, определяющие формы представления и способы пересылки сообщений, процедуры их интерпретации, правила совместной работы различного оборудования. Сетевой сервер – мощный компьютер, обеспечивающий круглосуточную передачу информации, хранение и одновременную работу с этой информацией многих пользователей.

**ПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов**

**ПК-6.2. Знать: основные принципы научных исследований, основные составляющие научного исследования, понятие научного исследования; основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения; принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением.**

**Первый этап (пороговый уровень) :** Знать: - основные принципы научного изучения;

- основные составляющие научного исследования, логику их разработки;
- основные группы общих методов научного познания;
- логические законы и правила;
- требования к аргументации;
- статистические методы подсчёта достоверности научного исследования

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Задачи проекта/исследования представляют собой этапы работы...? (выберите один вариант ответа):

- а) По достижению поставленной цели
- б) Дополняющие цель

в) Для дальнейших изысканий

2. Как соотносятся объект и предмет исследования (выберите один вариант ответа):

- а) Никак не связаны друг с другом
- б) Как правило: объект не содержит в себе предмет исследования
- в) Объект входит в состав предмета исследования
- г) Как общее и частное

3. Какой метод получения знаний используется преимущественно на эмпирическом уровне научного познания? (выберите один вариант ответа):

- а) Объяснение существующих взаимосвязей
- б) Организация и проведение эксперимента
- в) Научное моделирование
- г) Обоснование гипотез (доказательство или опровержение)

4. Что из перечисленного характеризует эмпирический уровень познания? (выберите один вариант ответа):

- а) Обоснование гипотез
- б) Объяснение закономерностей
- в) Описание предметов и явлений

5. Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании (выберите один вариант ответа):

- а) структурная группировка;
- б) комбинированная группировка;
- в) типологическая группировка;
- г) все варианты не верны.

Ключи:

1.	а
2.	г
3.	б
4.	б
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между методами и уровнями научного познания, которые они иллюстрируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ	МЕТОДЫ
1. Эмпирический	а) наблюдение
2. Теоретический	б) выдвижение гипотез
	в) эксперимент
	г) описание
	д) измерение

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

Ключ

1		2
---	--	---

а	в	г	д	б
---	---	---	---	---

**Второй этап (продвинутый уровень)** - показывает сформированность показателя компетенции Уметь: ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих на современном этапе развития биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук; применять логические законы и правила; квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования, уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу.

**Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

1. Особенности проведения научных исследований в условиях информатизации современного общества.?
2. Методы и формы организации научной деятельности в России и за рубежом.
3. Роль электронной библиотеки в высшем учебном заведении.
4. Творчество как основа научно-исследовательской работы студентов.
5. Этика научно-исследовательской работы.

**Ключи:**

1.	Ускорение получения и углубления научных знаний о явлениях и закономерностях на всех этапах научной работы. Проведение исследований в фундаментальных областях, определяющих методологическую базу новых информационных технологий в научных исследованиях; проведение исследований по перспективным программно-аппаратным средствам.
2.	Методы научного исследования делятся на 2 уровня: эмпирического (сбор, накопление информации) и теоретического (анализ накопленной информации). К эмпирическим методам относят: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование, опрос, и т.д. К теоретическим методам относят: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, индукция и дедукция, и т.д.
3.	-более полного изучения лекционного материала; -написания рефератов, научных статей; -подбора учебной литературы для курсовых и дипломных работ. Электронные библиотеки вузов предоставляют студентам доступ к небольшому объёму необходимой информации, что позволяет им не тратить средства и время на безрезультатные поиски. В современных вузах имеются систематизированные каталоги с простой системой поиска.
4.	Основные цели научно-исследовательской работы студентов Воспитание, формирование и развитие у будущих специалистов следующих качеств: способностей использовать научные знания в практической деятельности и быстро адаптироваться при изменении ситуаций и требований к своей профессии; умения определиться в жизни в соответствии с личными способностями, знаниями, навыками и стремлениями; готовности и способности к повышению квалификации и переподготовке, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.
5.	Основные принципы этического исследования включают в себя принцип пользы от исследовательской деятельности, принцип справедливого отбора участников исследования, принцип уважения к личности и автономии испытуемого.

**Третий этап (высокий уровень)** – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций и гипотез; способами решения конкретных научных задач на основе анализа

достижений биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук, методами научного исследования.

### Практические задания:

1. Значение системы «Антиплагиат» в подготовке научно-исследовательской работы.
2. Ресурсы сети интернет в научных исследованиях: преимущества и недостатки.
3. Виды диссертационных работ в России и за рубежом.
4. Выскажите свое мнение относительно каждого исследовательского подхода: Системный подход; 2. Комплексный подход; 3. Деятельностный подход.
5. Исследователь работает над индивидуальным проектом. В разговоре с руководителем он назвал эмпирическим нынешний этап исследования. Какие методы научного познания характерны для этого этапа?

### Ключи:

1.	Антиплагиат – это способ проверки текстовой информации на ее уникальность. Это необходимо для того, чтобы информация, представленная авторами рефератов, сочинений и других работ, не была ими скопирована из каких-либо источников. Антиплагиат имеет важное значение в системе образования. Он выполняет контроль текстовой информации и обеспечивает соблюдение правил написания различных работ в системе обучения.
2.	Пользуясь сетевыми ресурсами, исследователь получает уникальные возможности для самообразования, поскольку активизируется познавательная деятельность, формируются информационная культура, навыки исследовательской и аналитической деятельности, а также умение самостоятельно принимать решения. К недостаткам интернет - ресурсов можно отнести и их энергозависимость, а также зависимость от работоспособности компьютера и сетевых устройств.
3.	Магистерская диссертация Кандидатская диссертация Докторская диссертация Диссертация в виде рукописи Диссертация в виде научного доклада Диссертация в виде монографии Диссертация в виде учебника
4.	1. Системный подход – ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его внутренних связей и отношений; 2. Комплексный подход - предусматривает рассмотрение группы явлений в совокупности; 3. Деятельностный подход – учитывает единство психики и деятельности.
5.	Для эмпирического этапа исследования характерны следующие методы научного познания: Наблюдение — изучение отдельных предметов и явлений, получение знаний о внешних свойствах и признаках. Эксперимент — метод, осуществляемый в строго определённых условиях. Измерение.

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

### Вопросы для зачета

1. Предмет и цель курса методов научных исследований – историческая, организационная, техническая, психологическая, правовая, экономическая сторона.
2. Разновидности общественной деятельности человека – материальная, духовная.
3. Научная деятельность, её сходство и отличие от других видов творчества.
4. Классификация экспериментов по характеру исследований – по характеру объекта и предмета исследования, по специфике поставленной задачи, по характеру экспериментальной ситуации, по логической структуре доказательства гипотезы.
5. Социологические, экономические, правовые, социально-психологические, педагогические, эстетические эксперименты.
6. Биологический эксперимент и его организация – методы биологических исследований (наблюдение, обследование, историческое сравнение, эксперимент).
7. Виды эксперимента – естественно-научный, производственный, социальный.
8. Тема научного исследования, проблема исследования, научное направление.
9. Разработка методики и составление рабочего плана опыта – схема составления методики опыта, цель и задачи опыта, обоснование его постановки, рабочий план опыта.
10. Классификация методов опыта в животноводстве – принципы аналогичных групп (метод обособленных групп, метод интегральных групп), принцип групп-периодов (метод параллельных групп-периодов, метод групп-периодов с обратным замещением, метод повторного замещения, метод латинского квадрата).
11. Систематизация и биометрическая обработка материалов исследования – статистический метод, статистическая совокупность, типы вариационных кривых.
12. Расчет основных показателей вариационного ряда – минимальная статистическая обработка (среднее арифметическое число ( $M$ ), его ошибка ( $m$ ), достоверности разницы ( $t$ ), точности опыта ( $p$ ), коэффициент корреляции двух (или более) величин).
13. Основы патентоведения – общая характеристика системы изобретательства, оформление прав на интеллектуальную собственность.
14. Система организации научно-исследовательской работы – НААУ, НИИ, ВУЗ.
15. Внедрения результатов исследований – монография, автореферат, препринт, сборник научных трудов, тезисы докладов, научная статья.
16. Методология научных исследований – сущность научного метода, общенаучная и философская методология (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, абстрагирование, формализация, обобщение, гипотеза).
17. Научная информация – её источники, поиск, накопление, обработка.
18. Литературное оформление научной работы – реферат, доклад, отзыв, рецензия, дипломная работа.
19. Эффективность научных исследований.
20. Этика научных исследований в ветеринарии. Некоторые проблемы ветеринарной медицины.
21. Основные научные проблемы ветеринарной медицины. Особенности и пути интенсификации науки.
22. Методология науки, её возникновение и сущность. Дескриптивный и прескриптивный уровни методологии.
23. Уровни методологии научного исследования. Методологическая культура педагога, исследователя.
24. Логика и этапы научного исследования.
25. Качества исследователя.

26. Исследование элементарных факторов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных.
27. Исследование взаимодействия факторов.
28. Исследование производственных процессов и операций.
29. Развитие науки в различных странах мира.
30. Процедуры формулировки и основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
31. Формулировка цели предпринимаемого исследования и конкретных задач.
32. Дайте обоснование и опишите методики проведения опытов по сравнительному изучению и оценке продуктивности молочных пород крупного рогатого скота.
33. Дайте обоснование и опишите методики проведения опытов по сравнительному изучению и оценке продуктивности мясных пород крупного рогатого скота.
34. Дайте обоснование и опишите сущность методов исследований по промышленному скрещиванию.
35. Опишите особенности и методику составления плана селекционно-племенной работы
36. Опишите сущность и методику проведения опытов по изучению переваримости кормов и обмену веществ.
37. Опишите сущность и методику научных исследований по изучению качества молока.
38. Опишите сущность и методику исследований по изучению технологических свойств молока.
39. Опишите сущность и методику исследований и оценку мероприятий по оздоровлению стада.
40. Почему необходимо обеспечить одинаковые условия для подопытных и контрольных животных, кроме того фактора, который изучается в опыте?
41. Опишите условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.
42. Как осуществляется проверка приборов и инструментов?
43. Опишите метод обратного замещения, его использование в животноводстве.
44. Опишите технику отбора средних проб молока и выделений и их консервирования.
45. Перечислите методики определения показателей химического состава кормов.
46. Перечислите методики определения основных контролируемых биохимических показателей крови.
47. Порядок планирования эксперимента.
48. Фазы экспериментов при проведении опытов разными методиками.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 15 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 2 или 4. Студенту необходимо выбрать один или 2 правильных ответа. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

### **Промежуточная аттестация**

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.