

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.11.2023 17:44:41
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии и физиологии

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова

« 10 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

для направления подготовки **06.06.01 Биологические науки**
направленность (профиль) – **биологические ресурсы**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: *очная, заочная*

Тюмень, 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный Министерством образования и науки РФ 30 июля 2014г. №871.

2) Учебный план по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки направленность (профиль) - биологические ресурсы одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» мая 2021 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «04» июня 2021г. Протокол № 10.

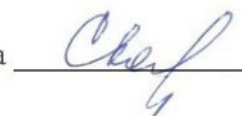
Заведующий кафедрой



К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «10» июня 2021г. Протокол № 07.

Председатель методической комиссии института



Л.Н. Скосырских

Разработчики:

кандидат биологических наук



Н.А. Череменина

кандидат ветеринарных наук



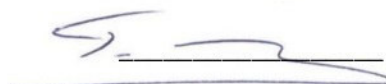
Е.П. Краснолобова

доктор биологических наук



К.А. Сидорова

Директор института:



А.А. Бахарев

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

Коды компетенции	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научно-исследовательской деятельности; -основные понятия и проблемы научной методологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; -самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современными методами научного исследования в предметной сфере; -методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки эксперимента; навыками развития и совершенствования личного научного и методологического потенциала
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>знать:</p> <p>место проблематики, связанной с методологией научного познания в своей профессиональной деятельности</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; -генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами осмысления и критического анализа научной информации; -навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ПК-7	владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности самостоятельного анализа информации, а также

	<p>информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>различные направления развития современной научной мысли</p> <p>уметь:</p> <p>- самостоятельно анализировать информацию и отстаивать личную позицию в своей профессиональной сфере</p> <p>владеть:</p> <p>- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в соответствующей направленности подготовки, в том числе и с использованием информационных технологий</p>
--	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология и современные методы научного исследования» входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативную часть обязательные дисциплины согласно учебному плану подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) – биологические ресурсы.

Изучение «Методология и современные методы научного исследования» опирается на знания, полученные в ходе изучения истории и философии науки, этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты).

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта:

Знать:

-основные закономерности организации, функционирования и развития научного знания, науку как целостное образование, а также методы, методологию и формы развития научного знания.

Уметь:

-использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

Владеть:

-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

Дисциплины, являющиеся последующими: научно-исследовательская деятельность, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Дисциплина «Методология и современные методы научного исследования» изучается на 2 курсе по очной и заочной формах обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов (2 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	36	36
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	27
Самостоятельное изучение тем	4	
Эссе	14	9
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	72 2 з.е.	72 2 з.е.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Методология и методы науки	<p>Наука как феномен культуры, ее место в современном мире. Современное понятие науки. Социокультурные предпосылки и условия возникновения науки. Этапы развития и функции науки в обществе. Роль науки в решении глобальных проблем современности. Этнос науки.</p> <p>Научное знание, его критерии и структура. Современное понятие знания. Типы знания. Специфика научного знания, его уровни. Критерии научного знания. Проблема истины в научном познании. Основные концепции истины.</p> <p>Научные исследования: его структура, этапы и уровни. Структура научного исследования: объект, субъект и средства научного исследования. Этапы и уровни исследования. Проблема как начало исследования. Логико-гносеологическая характеристика научной проблемы как формы знания.</p>
2.	Формы и методы исследований в науке	<p>Научный метод, его виды и функции. Понятие метода научного исследования и его классификация: универсальные, общенаучные, конкретно-научные методы. Методологическая функция философии в научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Методы и формы знания эмпирического уровня исследования. Методы вычисления и исследования объекта на эмпирическом уровне исследования научный факт как форма эмпирического знания. Обработка и систематизация знаний эмпирического уровня: анализ, синтез, индукция, аналогия, систематизация,</p>

		<p>классификация и др. Эмпирический закон, эмпирическая (описательная) гипотеза. Работа с текстом. Проблема интерпретации.</p> <p>Методы и формы знания теоретического уровня исследования. Методы построения и исследования идеализированного объекта: абстрагирование, идеализация, формализация, мысленный эксперимент и др. Методы построения и обоснования теоретических знаний. Гипотеза и теория. Объяснение и понимание. Их соотношения в естественных и гуманитарных науках.</p>
--	--	---

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1.	Научно-исследовательская деятельность	+	+
2.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ зан.	СРС	Всего час.
1.	Методология и методы науки	8	10	18	36
2	Формы и методы исследований в науке	10	8	18	36
	Итого	18	18	36	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ зан.	СРС	Всего час.
1.	Методология и методы науки	8	10	18	36
2	Формы и методы исследований в науке	10	8	18	36
	Итого	18	18	36	72

4.4. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Наука как феномен культуры, ее место в современном мире.	2	2
2		Научное знание, его критерии и структура.	4	4
3		Научные исследования: его структура, этапы и уровни.	4	4
4	2	Научный метод, его виды и функции.	2	2
5		Методы и формы знания эмпирического уровня исследования.	2	2
6		Методы и формы знания теоретического уровня исследования.	4	4
Итого			18	18

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено УП.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

очная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	2	Методология и методы науки	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	9	Зачет Тестирование Задача
			Самостоятельное изучение тем	2	
			Эссе	7	Эссе
2.		Формы и методы исследований в науке	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	9	Зачет Тестирование Задача
			Самостоятельное изучение тем	2	
			Эссе	7	Эссе
ИТОГО часов				36	

заочная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	2	Методология и методы науки	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	13	Зачет Тестирование Задача
			Эссе	5	Эссе
2.		Формы и методы исследований в науке	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	14	Зачет Тестирование Задача
			Эссе	4	Эссе
ИТОГО часов				36	

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Современные методы исследований и научные достижения в биологических науках рекомендации по подготовки эссе/сост. Череменина Н.А., Сидорова К.А., Краснолобова Е.П. –Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 10 с.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социокультурные предпосылки и условия возникновения науки.
2. Этапы развития и функции науки в обществе.
3. Роль науки в решении глобальных проблем современности.
4. Этнос науки.
5. Современное понятие знание.
6. Типы знания.
7. Специфика научного знания, его уровни, критерии
8. Проблема истины в научном познании.
9. Основные концепции истины.
10. Структура научного исследования: объект, субъект и средства научного исследования.
11. Этапы и уровни исследования.
12. Проблема как начало исследования.

5.3. Темы эссе:

1. Современные методы исследований в паразитологии
2. Современные методы исследований в физиологии
3. Современные методы исследований в ихтиологии
4. Современные методы исследований в биологических ресурсах
5. Современные методы исследований в экологии
6. Современные достижения в паразитологии
7. Современные достижения в физиологии
8. Современные достижения в ихтиологии
9. Современные достижения в биологических ресурсах
10. Современные достижения в экологии
11. Роль информатики в научном исследовании.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Методология и методы науки	ОПК-1 УК-2 ПК-7	Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к эссе Варианты задач
2	Формы и методы исследований в науке	ОПК-1 УК-2 ПК-7	Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к эссе Варианты задач

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-1 - Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий			
Знать	Общие, но не структурированные знания методов научно-исследовательской деятельности, основных понятий и проблем научной методологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов научно-исследовательской деятельности, основных понятий и проблем научной методологии	Сформированные систематические знания методов научно-исследовательской деятельности, основных понятий и проблем научной методологии
Уметь	В целом успешно, но не систематически применять умения использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в	Сформированное умение использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами научного исследования в предметной сфере; методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки эксперимента; навыками развития и совершенствования личного научного и методологического потенциала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методами научного исследования в предметной сфере; методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки эксперимента; навыками развития и совершенствования личного научного и методологического потенциала	Успешное и систематическое владение современными методами научного исследования в предметной сфере; методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки эксперимента; навыками развития и совершенствования личного научного и методологического потенциала
УК-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки			
Знать	Общие, но не структурированные знания места проблематики, связанной с методологией научного познания в своей профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания места проблематики, связанной с методологией научного познания в своей профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания места проблематики, связанной с методологией научного познания в своей профессиональной деятельности
Уметь	В целом успешно, но не систематически применять умения проектировать и осуществлять	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении проектировать и осуществлять	Сформированное умение применять умения проектировать и осуществлять

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала	Успешное и систематическое владение способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ПК-7 владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки			
Знать	Общие, но не структурированные знания особенностей самостоятельного анализа информации, а также различные направления развития современной научной мысли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей самостоятельного анализа информации, а также различные направления развития современной научной мысли	Сформированные систематические знания особенностей самостоятельного анализа информации, а также различные направления развития современной научной мысли
Уметь	В целом успешно, но не систематически применять умения самостоятельно анализировать информацию и отстаивать личную позицию в своей профессиональной сфере	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать информацию и отстаивать личную позицию в своей профессиональной сфере	Сформированное умение самостоятельно анализировать информацию и отстаивать личную позицию в своей профессиональной сфере

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в соответствующей направленности подготовки, в том числе и с использованием информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в соответствующей направленности подготовки, в том числе и с использованием информационных технологий	Успешное и систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в соответствующей направленности подготовки, в том числе и с использованием информационных технологий

6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	аспирант обладает глубокими и прочными знаниями по методологии и современным методам научного исследования; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности
не зачтено	аспирант не знает значительную часть материала по методологии и современным методам научного исследования; допустил существенные ошибки в процессе изложения материала; наводящие вопросы преподавателя не помогают

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме собеседования. Аспиранту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15-30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5-10 минут. Задание состоит из трех вопросов.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссии и общения / Ю.З. Богданова. – Тюмень, 2013. – 128 с.
2. Кацко И.А., Паклин Н.Б. Практикум по анализу данных на компьютере. – М.: КолосС, 2009. – 273 с..
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. 283 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56264
4. Максимов, В.И., Голубева, А.В. Русский язык и культура речи / В.И. Максимов, А.В. Голубева.- М.: Юрайт-Издат, 2010. - 358 с.
5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 244 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id

б) дополнительная литература

1. Кимелев Ю.А. Методология социальных наук (Современные дискуссии) [Электронный ресурс] : аналитический обзор / Ю.А. Кимелев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011. — 94 с. — 978-5-248-00566-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22495.html>
2. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. – М.: «Ось-89», 1998. – 208 с.
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2014. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56264>.
4. Первин Л., Джон О. Психология личности: Теория и исследования/ Пер. с англ. М.С. Жамкочьян; Под ред. В.С. Магуна. – М.: Аспект Пресс, 2001
5. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Рузавин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 287 с. — 978-5-238-00920-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15399.html>

Государственные стандарты

1. ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Правила оформления».
2. ГОСТ 7.1–2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
3. ГОСТ 7.0.5–2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».
4. ГОСТ 7.82–2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления»
5. ГОСТ 7.9–95 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования»
6. ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке общие требования и правила»

7. ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832–1994) «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках».
8. ГОСТ 7.88–2003 «Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях публикаций».
9. ГОСТ 7.89–2005 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Научная электронная библиотека www.e.lanbook.com

Научная электронная библиотека www.ipbookshop.ru

Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Современные методы исследований и научные достижения в биологических науках рекомендации по подготовки эссе/ сост. Череменина Н.А., Сидорова К.А., Краснолобова Е.П. –Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 10 с.

10. Перечень информационных технологий ИСС «Техэксперт: базовые нормативные документы»

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине оборудована аудитория для использования мультимедийных средств.