

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 20.02.2024

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРИНЯТО
На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Протокол № 8
от 26.12.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
_____ А.Э. Комин
«26» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) математика и физика

Форма обучения очная, заочная

Статус дисциплины (модуля) факультативная дисциплина – ФТД.02

Курс 4 (5) **Семестр** 8

Учебный план набора 2023 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
Очное 8 семестр	72	34	12		22		38	-	Зачет
Заочное 5 курс	72	10	4		6		58	4	Зачет

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 2 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

Разработчик:

к.пед.н., доцент, доцент ИЗиАТ

(должность)

(подпись)

Здор Д.В.

(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование методологической культуры студентов, которая определяется двумя факторами — компетентностью суждений о сущности методологических основ научно-исследовательской деятельности и умением со знанием дела применять в научном творчестве те или иные методы для достижения истины.

Задачи:

- формирование представлений о современных философско-теоретических проблемах методологии науки и научной деятельности;
- формирование представление о методах научных исследований как неотъемлемой части научного познания, о специфике теоретических, эмпирических и частных методов научных исследований;
- развитие самостоятельного мышления студентов в отношении освоения и использования основных научных методов;
- формирование навыков самостоятельной аналитической, проектной, научно-исследовательской деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: Дисциплина (модуль) входит в факультативную часть блока ФТД «Факультативные дисциплины» ОПОП. Индекс ФТД.02.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональная компетенция			
ПК-3	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ИД -1 ПК 3.1	ПК-3.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

– содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно- теоретические понятия

изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке;

уметь:

– анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно- теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Семестр/курс	Всего часов
	8 сем./5 курс	
Контактная работа с преподавателем (всего)	34/10	34/10
В том числе:		
Лекции (Л)	12/4	12/4
Занятия семинарского типа, в т.ч.:		
Семинары (С)		
Практические занятия (ПЗ)	22/6	22/6
Практикумы (П)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Коллоквиумы (К)		
<i>Другие виды контактной работы</i>		
Самостоятельная работа (всего)	38/58	38/58
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (КП, КР)		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Р)	30/30	30/30
Подготовка к коллоквиуму		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	8/28	8/28
Подготовка презентаций		
Подготовка конспекта		
Контроль	-/4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоёмкость	час	72
	зач. ед.	2
		72/72
		2/2

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Введение в курс. Наука как социокультурный феномен	<p>Современная философия и методология науки. Наука как объект философского исследования. Подходы к определению науки: наука как результат и процесс деятельности, наука как социальный институт. Отличия науки от других видов человеческой деятельности. Характеристика цели, результата, объекта и субъекта научной деятельности. Характерные черты и многообразие форм научного знания. Формы организации науки. Научное сообщество.</p> <p>Периодизация науки Нового времени: XVIII-XIX века — классическая, первая половина XX века — неклассическая, вторая половина XX — XXI век — постнеклассическая наука. Основание периодизации — соотношение объекта и субъекта познания.</p> <p>Особенности современной науки. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</p>
2.	Методология научной деятельности	<p>Методологическое знание в научном исследовании. Понятие методологии. Философский, общенаучный, конкретно-научный уровни методологического знания, знание о методах конкретного научного исследования.</p> <p>Методологический аппарат научного исследования. Общая характеристика проблемы, актуальности, объекта и предмета, цели и задач, гипотезы, новизны и значимости результатов научного исследования.</p> <p>Исследовательские подходы.</p> <p>Методы исследования, их классификация. Метод в науке. Соотношение теории и метода. Классификации научных методов.</p>
3.	Научное исследование: структура, виды, этапы	<p>Определение научного исследования. Цели и задачи научных исследований, их классификация по различным основаниям. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.</p> <p>Виды научно-исследовательских работ студентов: доклад, тезисы доклада, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа, научная статья, отчет. Общая характеристика и методика написания.</p> <p>Общие подходы к этапам выполнения исследовательских работ. Составление технологической карты календарного плана.</p>
4.	Фаза проектирования исследования	<p>Концептуальная стадия: выявление противоречий, формулирование проблемы, определение цели и задач исследования.</p> <p>Стадия моделирования (построения гипотезы): построение гипотезы, уточнение</p>

		<p>(конкретизация) гипотезы.</p> <p>Стадия конструирования исследования: планирование научно-исследовательской работы, рабочая программа конкретного научного исследования. Теоретический и эмпирический разделы программы.</p> <p>Стадия технологической подготовки исследования: подготовка экспериментальной учебно-программной документации, учебных пособий и средств обучения; подготовка бланков протоколов, наблюдений, анкет; приобретение или изготовление необходимого экспериментального оборудования.</p>
5.	Технологическая фаза научного исследования	<p>Стадия проведения исследования: теоретический и эмпирический этапы.</p> <p>Теоретический этап: анализ и систематизация литературных данных, отработка понятийного аппарата, построение логической структуры теоретической части исследования.</p> <p>Сбор научной информации. Библиографический поиск. Информационные ресурсы. Документы и их типы (текстовые, иконические, идеографические, аудиальные, тактильные, комплексные; первичные, вторичные, смешанные; непериодические, продолжающиеся, периодические). Виды научных изданий. Виды учебных изданий. Справочноинформационные издания (универсальные и отраслевые энциклопедии, словари, справочники). Библиографические, реферативные и обзорные издания. Периодические издания. Составление библиографии.</p> <p>Методика обработки полученной информации: план, выписки, тезисы, аннотация, рецензия, конспект, конспект-схема, кластер. Систематизация и хранение приобретенной информации (составление картотек, каталога аннотаций).</p> <p>Эмпирический этап: опытно-экспериментальная работа. Неэкспериментальные методы психолого-педагогического исследования: наблюдение; беседа, интервью, анкетирование; архивный метод. Виды экспериментального исследования. Естественный и лабораторный эксперимент. Констатирующий и формирующий эксперимент: особенности и область применения. Идеальный и реальный эксперимент. Понятие квазиэксперимента</p>
6.	Рефлексивная фаза научного исследования	<p>Научный текст как результат научного исследования. Уровни понимания научного текста: ассимиляция смысла, интерпретация смысла, реконструкция смысла. Требования к научному тексту: целенаправленность и связность, полнота освещения предмета, смысловое членение текста, употребление общезначимых выражений, ясность языка и стиля изложения. Основные правила создания презентации.</p> <p>Научная дискуссия. Цель дискуссии, ее отличие от научной полемики. Структура научной дискуссии.</p>

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Введение в курс. Наука как социокультурный феномен	2	2			6	10
2.	Методология научной деятельности	2	4			6	12
3.	Научное исследование: структура, виды, этапы	2	4			6	12
4.	Фаза проектирования исследования	2	4			6	2
5.	Технологическая фаза научного исследования	2	2			6	10
6.	Рефлексивная фаза научного исследования	2	2			8	12
	Итого						
3.	Контроль						
	Всего	12	22	0	0	38	72

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT-методы					
Работа в команде					
Игра					
Дискуссия					
Решение ситуационных задач		8/2			8/2
Исследовательский метод					
Лекция-беседа					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий					

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом

				СРС
1	Практическое занятие	Демонстрационный эксперимент по электричеству в общеобразовательном учреждении.	Решение ситуационных задач	4/2
2	Практическое занятие	Демонстрационный эксперимент по оптике в общеобразовательном учреждении.	Решение ситуационных задач	4/-

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

8 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование практических работ	Трудоёмкость (час.)
1	1	Введение в курс. Наука как социокультурный феномен	2
2	2	Методология научной деятельности	4
3	3	Научное исследование: структура, виды, этапы	4
4	4	Фаза проектирования исследования	4
5	5	Технологическая фаза научного исследования	2
6	6	Рефлексивная фаза научного исследования	2
Итого, часов			22

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения
1	1	Введение в курс. Наука как социокультурный феномен	6	Опрос (устно) Тест (письменно) Кейс-задача
2	2	Методология научной деятельности	6	Кейс-задача
3	3	Научное исследование: структура, виды, этапы	6	Кейс-задача
4	4	Фаза проектирования исследования	6	Кейс-задача Реферат

5	5	Технологическая фаза научного исследования	6	Реферат Тест (письменно)
6	6	Рефлексивная фаза научного исследования	8	Опрос (устно) Тест (письменно)
Итого			38	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрена учебным планом

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Зуев, П. В. Простые опыты по физике в школе и дома [Электронный ресурс] : метод. пособие для учителей / П. В. Зуев. - 2 изд., стер. - Москва : Флинта, 2012. - 141 с. - ISBN 978-5-9765-1363-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/455150> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Вараксина, Е.И. Методология научного исследования учебного физического эксперимента : монография / Е.И. Вараксина. – Москва : Флинта, 2022. - 192 с. – ISBN 978-5-9765-5121-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1943526> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

11.2 Дополнительная литература:

1. Кожевников, Н. М. Демонстрационные эксперименты по общей физике : учебное пособие / Н. М. Кожевников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2190-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72984> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сытин, В. Г. Молекулярная физика в жизни, технике и природе : учебное пособие / В. Г. Сытин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1890-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75531> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
MS Windows 10	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.

MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
LMS Moodle	Система управления электронными образовательными курсами со встроенными инструментами компьютерного тестирования
Adobe PDF Reader, Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome, Mozilla Firefox	Браузер для работы в сети Internet

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Работа в электронно-библиотечной системе библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет http://de.primacad.ru/

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 3, № помещения 315, 61,0 кв.м. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Количество посадочных мест -30. Учебная мебель, доска аудиторная меловая, кафедра, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 2, № помещения 306, 42,6 кв.м. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специальной учебной мебели (30 посадочных мест). Доска меловая, кафедра. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Количество посадочных мест - 42. Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт., мультимедийное оборудование: переносной проектор с

	аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».
--	--

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Практикум по школьному физическому эксперименту. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль Математика и физика / сост. Д.В.Здор; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2023. – 28 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru>

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся

техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете, экзамене увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Изменения	Основания для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
1	<p>1. По тексту слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»» заменить на слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморский государственный аграрно-технологический университет»».</p> <p>2. По тексту ВО слова «ФГБОУ ВО Приморская ГСХА» заменить на слова «ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ». 3. По тексту слово «Академия» заменить на слово Университет».</p>	<p>Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 551 от 01.06.2023г.; изменения в Устав университета, зарегистрированные МИФНС 16.06.2023г. (лист записи ЕГРЮЛ от 16.06.2023г., ГРН 2232500277139).</p>		<p>Главный юрист Рыженко М.А.</p>	<p>16.06.2023 г.</p>