


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния  
Направленность (профиль): Частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства  
Квалификация - магистр

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

- Целями освоения дисциплины (модуля) «История и философия науки» являются:
- ознакомление обучающихся с содержанием основных методов современной науки;
  - с принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий;
  - формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры;
  - создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.
  - освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
  - приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
  - обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
  - знакомство с эпистемологическими аспектами философии естествознания и современными концепциями естественных и биологических наук.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» Б.1.О.01 относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», «Обязательная часть» Б1.О.01

Дисциплина «История и философия науки» базируется на знаниях, умениях и навыках базового курса дисциплины «Философия», изучаемого по программе бакалавриата.

В дальнейшем данная дисциплина необходима для освоения следующих дисциплин: «Организация селекционно-племенной работы в животноводстве», «Теоретические основы селекции сельскохозяйственных животных», а также при прохождении производственной технологической практики, производственной практики научно-исследовательской работы и для написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «История и философия науки»

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций – Командная работа и лидерство					
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знать: принципы организации работы в команде ИД-2 <sub>УК-3</sub> Уметь: осуществлять социальное взаимодействие ИД-3 <sub>УК-3</sub> Владеть: навыками реализации своей роли в команде	Не знает принципы организации работы в команде Не умеет осуществлять социальное взаимодействие Не владеет навыками реализации своей роли в команде	Слабо знает принципы организации работы в команде Слабо умеет осуществлять социальное взаимодействие Слабо владеет: навыками реализации своей роли в команде	Хорошо знает принципы организации работы в команде Хорошо умеет осуществлять социальное взаимодействие Хорошо владеет: навыками реализации своей роли в команде	Отлично знает принципы организации работы в команде Свободно умеет осуществлять социальное взаимодействие Отлично владеет: навыками реализации своей роли в команде

	команде				
Категория универсальных компетенций - Межкультурное взаимодействие					
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Знать: межкультурное разнообразие общества ИД-2 <sub>УК-5</sub> Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИД-3 <sub>УК-5</sub> Владеть: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не знает: межкультурное разнообразие общества Не умеет: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Не владеет: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Поверхностно знает: межкультурное разнообразие общества Слабо умеет: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Плохо владеет: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Хорошо знает: межкультурное разнообразие общества Хорошо умеет: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Хорошо владеет: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Отлично знает межкультурное разнообразие общества Отлично умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Отлично владеет: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Категория универсальных компетенций - Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)					

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Знать: тайм-менеджмент и принципы самообразования ИД-2 <sub>УК-6</sub> Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития ИД-3 <sub>УК-6</sub> Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	не знает тайм-менеджмент и принципы самообразования не умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития не владеет навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	плохо знает тайм-менеджмент и принципы самообразования плохо умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития плохо владеет навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	хорошо знает тайм-менеджмент и принципы самообразования хорошо умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития хорошо владеет навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	отлично знает тайм-менеджмент и принципы самообразования отлично умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития отлично владеет навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--	---	---	--	---	--

Категория профессиональных компетенций - Профессиональная и педагогическая деятельность

ПКб. Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Знать: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Уметь: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности ИД-3 <sub>ПК-6</sub> Владеть: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности	Не знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Не умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Не владеет: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие	Поверхностно знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Слабо умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Плохо владеет: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности,	Хорошо знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Хорошо умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Хорошо владеет: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности,	Отлично знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Отлично умеет: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Отлично владеет: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности,
--	--	--	--	--	---

	педагогической деятельности	углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК
--	-----------------------------	---	---	---	---

В результате освоения дисциплины (модуля) «История и философия науки» обучающийся должен:

**Знать:**

- принципы организации работы в команде;
- межкультурное разнообразие общества;
- тайм-менеджмент и принципы самообразования;
- современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности

**Уметь:**

- осуществлять социальное взаимодействие;
- воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития;
- использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности

**Владеть:**

- навыками реализации своей роли в команде;
- навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций

Разделы / темы дисциплины	УК-3	УК-5	УК-6	ПК-6	Общее количество компетенций
Раздел I. Общие проблемы философии науки	+	+	+	+	4
Раздел II. Раздел 2. Современные философские проблемы естествознания и биологических наук	+	+	+	+	4

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «История и философия науки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов.

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 1 семестр	по заочной форме обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	12
Аудиторные занятия, в том числе:	48	12

Лекции	16	4
практические занятия, в т.ч.	32	8
Занятий в интерактивной форме	22	8
Самостоятельная работа	24	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	30
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	6	30
выполнение индивидуальных заданий	6	15
подготовка к сдаче модуля, экзамена	6	12
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	

#### 4.2. Лекции

Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в acad. часах		Формируемые компетенции
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
Раздел 1. Общие проблемы философии науки Тема 1. Введение в систему философии науки	4	1	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
Тема 2. Эпистемология об истории становления научного знания от преднауки к постнеклассической науке	4	1	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
Раздел 2. Современные философские проблемы естествознания и биологических наук Тема 3. Философские проблемы естествознания	4	1	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
Тема 4. Особенности философской рефлексии биологического знания основания, проблемы, перспективы	4	1	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
Итого	16	4	

#### 4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в acad. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по очной форме обучения	
1.	Раздел 1. Общие проблемы философии науки Тема 1. Введение в систему философии науки	8	2	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
2	Тема 2. Эпистемология об истории становления научного знания от преднауки к постнеклассической науке	8	2	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6

3	Раздел 2. Современные философские проблемы естествознания и биологических наук Тема 3. Философские проблемы естествознания	8	2	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
4	Тема 4. Особенности философской рефлексии биологического знания основания, проблемы, перспективы	8	2	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
	Итого	32	8	

#### 4.4. Лабораторные работы не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	23
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	4	11
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	5
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	23
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	11
	Выполнение индивидуальных заданий	4	5
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	5
	Итого	24	87

#### Перечень методического обеспечения по дисциплине (модулю)

«История и философия науки»:

1. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «История и философия науки» для обучающихся по направлению 36.04.02 «Зоотехния», профиль Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства / А.В. Павленко – Мичуринск, 2023.

#### 4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Обучающиеся заочной формы выполняют контрольную работу в соответствии с учебным планом направления подготовки. Выполнение контрольных работ способствует более глубокому изучению основных тенденций развития эпистемологии, поднимает практическую результативность деятельности обучающихся.

Контрольная работа выполняется на отдельных листах, которые должны быть пронумерованы и сброшюрованы. Текст должен быть только с одной стороны листа. Контрольная работа должна включать титульный лист, план, введение, основную часть,

заключение и список использованной литературы (с указанием Интернет-ресурсов). На титульном листе следует указать название учебного заведения, кафедру, вариант работы, курс, шифр, Ф.И.О. обучающегося. Желательно чтобы работа была набрана на компьютере. Шрифт Times New Roman, кегль 14. Межстрочные интервалы – 1,5. В тексте необходимо иметь ссылки на источники. Ссылки на источники целесообразно приводить непосредственно в тексте с указанием порядкового номера работ, данных в списке литературы. Ссылку можно сделать подробную или краткую, оформить в квадратные скобки.

Во введении следует обосновать актуальность темы, сформулировать цель работы и задачи, из нее вытекающие. Введение должно быть изложено кратко и точно, убедительно конкретно. Объем введения 1-2 страницы. В основной части работы содержание должно строиться в соответствии с планом. Таблицы и графики должны выполняться в соответствии со всеми требованиями. Таблицу следует, как правило, строить так, чтобы она размещалась на одной странице. При ссылке в тексте на таблицу, график, схему необходимо указывать на ее номер и страницу, на которой она расположена. Объем основной части работы – приблизительно 10 страниц. В конце работы дается заключение или выводы. В заключении необходимо отразить главные выводы по каждому пункту плана. Объем заключения 1–2 страницы. В конце, начиная с новой страницы, необходимо составить список литературы. В этот список включается вся учебная и научная литература по теме, которую обучающийся подобрал и изучил в процессе написания контрольной работы, а не только та, на которую имеются ссылки в тексте работы.

## **4.7. Содержание разделов дисциплины**

### **РАЗДЕЛ I. Основные проблемы истории и философии науки**

#### **Тема №1.1 Введение в систему философии науки**

##### **1. Предмет философии науки**

Предмет философии науки. Становление философии науки в трудах У. Уэвелла, О. Конта, Дж. С. Милля, Г. Спенсера, Дж. Гершеля, Е. Дюринга.

Вклад постпозитивизма в исследование проблем философии науки. Концепция роста знания К. Поппера. Модель историко-научного процесса Т. Куна. Ст. Тулмин о теориях как своеобразных «популяциях понятий». Концепция научно-исследовательской программы И. Лакатоса. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. «Сквозные тематические структуры» Дж. Холтона. Исторический анализ науки М. Полани.

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность; как социальный институт; как особая сфера культуры. Современная философия науки в качестве дисциплины, изучающей общие закономерности научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

##### **2. Основания науки**

Исторические и теоретико-методологические основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

##### **3. Эволюция подходов к анализу науки**

Доклад Б. М. Гессена на Втором международном конгрессе историков науки в Лондоне (1931г.) и возникновение экстерналистского направления в науке (Дж. Бернал, Э. Цильзель, Р. Мертон и др.). Становление *интерналистской* концепции: А. Койре, Дж. Прайс, Р. Холл, Дж. Рэнделл, Дж. Агасси. Три модели исторической реконструкции науки: 1) история науки как кумулятивный, поступательный, прогрессивный процесс; 2) история науки как развитие через научные революции; 3) история науки как совокупность индивидуальных, частных ситуаций («case-studies»).

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.



**4. Отечественная философия науки во второй половине XX века** Особенности становления отечественной философии науки в 60-х гг. XX в. Вклад трудов Б.М. Кедрова, П.В.Копнина, М.Э. Омеляновского в преодолении догматического марксизма сталинской эпохи.

Модификация Б.М. Кедровым концепции Ф. Энгельса о формах движения материи. Механическое движение лишь как аспект физических процессов. Анализ структуры научного знания в отечественной философии и методологии науки 70-х гг. XX в. Научная картина мира как предмет философских исследований. Компаративный анализ концепций позитивизма и отечественного философского дискурса о теоретических основаниях и методологии науки.

#### **5. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития**

Особенность развития в XV-XVII столетиях в Европе техногенной цивилизации. Причины замедленных темпов социальных изменений в традиционном обществе: консерватизм, медленные темпы их эволюции, господство регламентирующих традиций постоянно ограничивали проявление деятельностно-преобразующей активности человека, которая, преимущественно, направлена во внутренний мир человека.

Анализ изменения научно-технический прогрессом в техногенной цивилизации форм коммуникации людей, типов личности и образа жизни. Направленность прогресса на будущее. Для культуры техногенных обществ характерно представление о необратимом историческом времени. Понимание человека, мира, целей и предназначения человеческой жизнедеятельности в техногенном обществе. Идеал творческой, суверенной, автономной личности занимает одно из приоритетных мест в системе ценностей техногенной цивилизации. Обучение, воспитание и социализация индивида в новоевропейской культуре способствуют формированию у него значительно более гибкого и динамичного мышления, чем у человека традиционных обществ. Это проявляется: в более сильной рефлексивности обыденного сознания, его ориентации на идеалы доказательности и обоснования суждений; в традиции языковых игр, лежащих в основании европейского юмора; в насыщенности обыденного мышления догадками, прогнозами, предвосхищениями будущего как возможными состояниями социальной жизни; и в его насыщенности абстрактно-логическими структурами, организующими рассуждение.

#### **5. Наука и обыденное познание**

Повседневный мир - это мир чувственно-конкретный, материальный, события в нем протекают так, что всегда обладают индивидуальным рисунком, единственностью и неповторимостью. Повседневность субъектоцентрична. Научный взгляд на мир требует выхода за пределы частной точки зрения и стремления увидеть действительность объективно, независимо от наших желаний и воли.

Отличие обыденного языка общения и языка науки. Наука как форма профессиональной деятельности. Наука и техника. Проблема «телесности» в науке. «Тело» общественного человека — это органическое тело вместе с теми искусственными органами, которые он создает из вещества внешней природы, «удлиняя и многократно усиливая естественные органы своего тела» (Э. Ильенков). Современная техника является практическим приложением науки и составляет с ней сложный симбиоз. В обществе сформировалось три подхода к технике: нейтральный, положительный и отрицательный (технооптимизм и технопессимизм).

#### **6. Особенности научного познания. Научное и вненаучное знание. Критерии научности**

Наука как высшая форма познавательной деятельности, направленная на производство системного и объективного знания. Важнейшая задача научного познания – обнаружение объективных законов действительности. До Нового времени отсутствовали условия для формирования науки как своеобразного духовного феномена, а существовали лишь некоторые ее элементы. Характерные черты науки: универсальность; фрагментарность; общезначимость; обезличенность; систематичность; незавершенность;

преемственность; критичность; достоверность; неморальность; рациональность; эмпиричность.

Для науки характерны свои особые методы и структура исследований, язык, специальные средства исследования. Всем этим и определяется специфика научного исследования и значение науки. Кроме научного, существуют и другие формы знания и познания, которые не отвечают указанным выше критериям научности.

Научная теория как система законов, выражающих сущность изучаемого объекта во всей его целостности и конкретности. Особенности фундаментальных и прикладных наук. Наука как социокультурный феномен. Преемственность в развитии научных знаний. Традиции и инновации в науке.

## **Тема № 2. Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке**

### **7. Проблема периодизации науки**

Дискуссионный характер вопроса о периодизации истории науки. Популярная современная периодизация науки: преднаука, классическая наука, неклассическая и постнеклассическая (работы В. С. Степина, В.В.Ильина и др.).

Наиболее оптимальной моделью может стать следующая периодизация: доклассический, классический и постклассический. Постклассический включает в себя неклассическую и постнеклассическую науку. На каждом из этих этапов разрабатываются соответствующие идеалы, нормы и методы научного исследования, формулируется определенный стиль мышления, своеобразный понятийный аппарат и т.п. Доклассическому, классическому и постклассическому этапам развития науки соответствуют стадии ее синкретического, дифференцированного и интегрального развития.

### **8. Возникновение предпосылок (элементов) научных знаний в Древнем мире и в Средние века**

Предпосылки науки в Древнем Египте, Вавилоне, Индии, Китае, Древней Греции. Экстернализм и интернализм об истоках становления преднауки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек — творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами — алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

### **9. Зарождение и развитие классической науки**

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилеи, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

### **10. Становление социально-гуманитарных и технических наук**

Мировоззренческие основания социально-исторического исследования и развитие и социально-гуманитарных наук. Формирование новой исследовательской парадигмы, в основании которой лежит представление об особом статусе социально-гуманитарных наук. В. Дильтей, Ф. Ницше, Г. Зиммель, А. Бергсон, О. Шпенглер и др., о категории «жизнь» как третьем субстанциональном начале бытия. Представители баденской школы неокантианства В. Виндельбанд и Г. Риккерт о методологическом отличии «наук о духе» и естественных наук. Исследование М. Вебером тенденции сближения естественных и гуманитарных наук, что является характерной чертой постнеклассического развития науки.

Технические науки как специфическая сфера научных знаний, формирующаяся в

ходе исследования и проектирования инженерных объектов. Генезис технического знания: от античности к Новому времени. Вклад Гюйгенса в процесс формирования в сфере естественнонаучного знания подраздела специальных технических теоретических знаний. Специфика возникновения и развития технического и инженерного образования. Высшие технические школы как центры формирования технических наук.

Дисциплинарное оформление технических наук во второй половине XIX — первой половине XX в. К середине XX в. завершение процесса формирования фундаментальных разделов технических наук. Особенности эволюции технических наук во второй половине XX в. Возникновение новых областей научно-технического знания, новых технологий и технологических дисциплин. Анализ философско-методологических исследований по проблематике технических наук. Принципиальное отличие задач, решаемых техническими науками от проблем естествознания. Техническая наука как исторически сложившаяся форма «обслуживания» знаниями инженерной деятельности.

### **11. Научное знание как сложная развивающаяся система**

Наука как форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

Наука - творческая деятельность по получению нового знания и результат этой деятельности: совокупность знаний (преимущественно в понятийной форме), приведенных в целостную систему на основе определенных принципов. Различные описания структуры науки. Особенности эмпирического и теоретического уровней научного исследования.

Теоретическое знание и его формы. Роль проблемы, гипотезы и теории в системе научного знания. Математизация теоретического знания. Усиление и нарастание сложности и абстрактности научного знания, углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации науки.

### **12. Методы научного познания и их классификация**

Генезис содержание понятий «научный метод» и «методология» в истории науки. Основная задача метода - внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта. История методологии научного познания: немецкая классическая (Гегель) и материалистическая философии (К. Маркс), глубоко разработавшие диалектический метод - соответственно на идеалистической и материалистической основах.

Основные различия теории и метода. Методы эмпирического исследования и методы теоретического познания. Общелогические методы и приемы исследования. Принципиальное отличие методов различных научных дисциплин.

### **10. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания**

Важнейшей характеристикой знания является его динамика, т. е. его рост, изменение, развитие и т. п. Наука развивается по экспоненте: объем научной деятельности, в том числе мировой научной информации удваивается каждые 10-15 лет. Растет число ученых и наук. Развитие знания - сложный диалектический процесс, имеющий качественно различные этапы. Движение от «преднауки» к доклассической науке, а от нее - к классической и к постклассической.

В современной западной философии проблема роста, развития знания является центральной в философии науки. Особенно активно проблему роста знания разрабатывали, начиная с 60-х гг. XX столетия сторонники постпозитивизма - К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, Ст. Тулмин и др. Они считали, что существует тесная аналогия между ростом знания и биологическим ростом, т.е. эволюцией растений и животных.

В истории науки существует два крайних подхода к анализу динамики, развития научного знания и механизмов этого развития: кумулятивизм и антикумулятивизм. Объективно процесс развития науки далек от этих крайностей и представляет собой диалектическое взаимодействие количественных и качественных изменений научного

знания, единство прерывности и непрерывности в его развитии. Взаимодействие оснований науки и опыта. Устойчивость картины реальности по отношению к аномалиям (фактам, не укладывающимся в ее представления) — характерная особенность ее функционирования в качестве исследовательской программы (И. Лакатос).

Взаимосвязь логики открытия и логика обоснования. В стандартной модели развития теории, которая разрабатывалась в рамках позитивистской традиции, логика открытия и логика обоснования резко разделялись и противопоставлялись друг другу (Фейерабенд). Возникает конкурентная борьба между различными картинами исследуемой реальности, каждая из которых вводит различное видение изучаемых наукой объектов и взаимодействий. Ситуация взаимодействия картины мира и эмпирического материала, характерная для ранних стадий формирования научной дисциплины, воспроизводится и на более поздних этапах научного познания. Формирование частных теоретических схем и законов. В развитой науке теоретические схемы вначале создаются как гипотетические модели, а затем обосновываются опытом. Их построение осуществляется за счет использования абстрактных объектов, ранее сформированных в сфере теоретического знания и применяемых в качестве строительного материала при создании новой модели.

#### **14. Научные традиции и научные революции**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутривнутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

#### **15. Ценность и типы научной рациональности**

Культура техногенных обществ базируется на идеалах сциентизма и творческой активности личности. Ценности научной рациональности обретают здесь приоритетный статус. Развитие сциентизма и антисциентизма в современном мировоззрении.

Особенности исторической смены типов рациональности. Рациональность как высший и наиболее аутентичный требованиям законосообразности тип сознания и мышления, образец для всех сфер культуры. Она отождествляется с целесообразностью, способностью отражать мир разумно-понятно. Классический, неклассический, постнеклассический типы рациональности и их специфические черты.

#### **17. Главные характеристики постклассической (постнеклассической) науки**

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутри научных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.

Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот, О. Леопольд, Р. Атфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

### **18. Научная картина мира**

Научная картина мира и ее парадигмальный характер. Исторические формы научной картины мира. Эволюция современной научной картины мира предполагает движение от классической к постклассической (неклассической и постнеклассической) картине мира.

Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

### **19. Наука как социальный институт**

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия).

Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

### **20. Наука и философия о человеке будущего** Научно-техническая революция и альтернативы будущего. Необратимость

прогресса. Исходные посылы, обуславливающие развитие мира: диалектика, материализм, идеализм, универсализм, интегративизм (холизм).

Периодизация будущего. Критерии предвидения будущего как философская проблема. Методы научного прогнозирования: 1) экстраполяция; 2) историческая аналогия; 3) компьютерное моделирование; 4) сценарии будущего; 5) экспертные оценки. Проблемы «конструирования» будущего.

Б.Ф. Поршнев об ускорении ритма истории. Численность населения планеты: в неолите 25 млн. человек; начало нашей эры – 220 млн.; начало XXI в. – 6,4 миллиарда. 2012 г. – 7 млрд. Что дальше?

Френсис Фукуяма: «Конец истории и последний человек» (1998). Концепция многополярности мира С.Хантингтона («Столкновение цивилизаций»). Дж. Нейсбит «Высокая технология, глубокая гуманность» (1999): попытка синтеза продуктов цивилизации и духовной культуры в единый социально-культурный универсум. Сергей Переслегин о «Новых картах будущего»: динамика сред; антропосреды и системы деятельности (2009). Генезис природы человека внутри и вне биологической эволюции: от «homo sapiens» к «nano sapiens», «transhuman», (трансчеловеку). Будущее человечества и реальный исторический процесс. Гуманистическая миссия научного прогнозирования.

## **РАЗДЕЛ 2. Современные философские проблемы естествознания и биологических наук.**

### **Тема № 2.1. Философские проблемы естествознания**

Естествознание как раздел науки, основанный на воспроизводимой эмпирической проверке гипотез и создании теорий или эмпирических обобщений, описывающих природные явления. Предмет естествознания. Отличие естествознания от технических наук и математики. Вклад классической механики И. Ньютона, А. Лавуазье, Г.Лейбницем в развитии количественных измерений в науке. А. Пуанкаре о

конвенциональности законов природы. Эмпирический и теоретический уровни естественно-научного познания. Структура научного познания.

Научный факт, обобщение, гипотеза, теория. Особенности естественно-научного знания: истинность, систематизированность, верифицируемость, проверяемость, и т.д. Элементы научного знания: факты, закономерности, теории, научные картины мира. Способы обоснования полученного эмпирического знания. Научный стиль рациональности, систематичность и обоснованность научной деятельности.

### **21. Классификация методов естественно-научного познания**

Специфика методологии естественно-научного познания. Определение метода. Основные исторические вехи развития методологии науки: Р.Декарт, Ф. Бэкон, Г. Гегель, А. Пуанкаре. Методологическое основание различия естественных и социально-гуманитарных наук. (В. Дильтей).

Эмпирические (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент) и теоретические (формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод) методы научного познания. Различия всеобщих (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, классификация, общенаучных (наблюдение, научный эксперимент) и конкретно-научных методов в естественных науках. О соотношении эмпирического и теоретического уровней исследования в естествознании.

### **22. Внутренняя логика и динамика развития естествознания**

Внешние и внутренние факторы развитие науки. Особенность внутренней динамики развития науки на каждом из уровней исследования. Кумулятивный характер эмпирического уровня научного познания. Скачкообразный характер развития теоретического знания. Проблема смены научных концепций (Т.Кун). Отличие научной и научно-технической революций. Концепция «исследовательских программ» И.Лакатоса. Переход от концептуального подхода к универсалистскому при формировании естественно-научной картины мира.

### **23. Естественно-научная картина мира**

Генезис взглядов на мир в истории науки XVII-XX вв. Особенности сущностной преднаучной, механистической, эволюционной картин мира.

Структурные уровни материи образованы из определенного множества объектов какого-либо класса и характеризуются особым типом взаимодействия между составляющими их элементами. Критерием для выделения различных структурных уровней служат следующие признаки: пространственно-временные масштабы (элементарные частицы имеют размеры  $10^{-14}$  степени) см, атомы —  $10^{-8}$  степени), молекулы —  $10^{-7}$  степени) см и т.п.); совокупность важнейших свойств и законов изменения; степень относительной сложности, возникшей в процессе исторического развития материи в данной области мира.

Уровни структурной организации материи: неорганическая природа, живая природа, социальная действительность. Структурное многообразие, системность как способ существования материи.

### **24. Естественнонаучная, наддисциплинарная и натурфилософская сторона синергетики**

Синергетика как наука о системной организации материи. Естественно-научная парадигма синергетики (И. Пригожин, Г.Хакен, И. Стенгерс). Основные понятия синергетики: «странные аттракторы», «динамический (детерминированный) хаос», «автоволна», «активная среда», «открытая система», «самоорганизация», «бифуркация» и т.д.

Динамические структуры синергетики Г. Хакена и их наддисциплинарность. Особенности «неравновесного состояния» динамических структур. Проблема необратимости времени и «физика неравновесных процессов» И. Пригожина. Свое понимание феномена самоорганизации И. Пригожин связывает с понятием диссипативной структуры — структуры спонтанно возникающей в открытых неравновесных системах. Классическими примерами таких структур являются такие явления, как образование сотовой структуры в подогреваемой снизу жидкости (т.н. «ячейки Бенара»), «химические

часы» (реакция Белоусова — Жаботинского), турбулентное движение и т.д. Проблема хронологизации физических процессов. Бифуркации, неустойчивость и самоорганизация в естественной науке и натурфилософии. В.С. Степин о «сложных самоорганизующихся системах». Становление синергетической парадигмы в современном естествознании.

### **25. Естественные и технические науки**

Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.

Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках - техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические – частные и общие - схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы, роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методические знания).

Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

### **Тема № 2.2 Особенности философской рефлексии биологического знания: основания, проблемы, перспективы**

#### **26. Предмет философии биологии и его эволюция**

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.

#### **27. Биология в контексте философии и методологии науки XX века**

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редуционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредуционистских методологических программ (70-е – 90-е годы). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

#### **28. Сущность живого и проблема его происхождения**

Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

#### **29. Принцип развития в биологии**

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

#### **30. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму**

Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности – к человеческому

обществу. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.

### **31. Проблема системной организации в биологии**

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А.Богданова, В.И.Вернадского, Л.фон Бергаланфи, В.Н.Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

### **32. Проблема детерминизма в биологии**

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

### **33. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры**

Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого-гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.

Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.

Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах.

Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социо-биологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, геномной и клеточной инженерии, клонирования.

### **34. Предмет экофилософии**

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

### **35. Человек и природа в социокультурном измерении**

Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис



экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового Времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И.Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

### **36. Экологические основы хозяйственной деятельности**

Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

### **37. Экологические императивы современной культуры**

Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

### **38. Философия науки как интеллектуальный ресурс формирования личности ученого.**

Историко-философский анализ личности ученого: античность, средневековье, Новое и новейшее время (Сократ, Платон, Августин, Аквинский, Ф.Бэкон, И.Кант, А. Шопенгауэр, А. Бергсон, позитивизм).

Анализ отношения к феномену личности ученого с позиции постпозитивизма. Амбивалентная природа личности современного ученого (П.Фейерабенд). Проблема «качества осознания». Проблемы формирования интеллектуальной элиты в обществе. Методы оценки деятельности ученого. Анализ феномена гениальности.

Возможность и действительность различных подходов в осмыслении бытия личности (объектный и субъектный, детерминистский и индетерминистский, монологический и диалогический). Многомерность природы личности и анализ методологий ее изучения (структурно-функциональная, генетическая, бихевиористская, герменевтическая). Концепции человека (человек ощущающий, потребляющий, запрограммированный, деятельностный). Культурно-историческое направление психологии (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия) о природе личности. Модели самореализации личности. Контексты формирования личности учёного. Философия науки как многомерный интеллектуальный ресурс профессионального формирования личности учёного.

Общий критический метод рациональной дискуссии. Метафилософский, метанаучный статус метода рациональной дискуссии. Этический и эстетический контекст

научного познания. Аксиологическая проблематика научной деятельности. Уровень соотношения философии науки с историей науки и социологией науки, с психологией научного творчества и логикой науки. Метафилософское исследование методологических программ философии науки XX-XXI вв.

## 5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы (в т.ч. сетевые источники), использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Теоретическое моделирование, деловые игры, решение разноуровневых задач, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные сообщения/доклады
Самостоятельные работы	Подготовка и защита сообщения с использованием слайдовых презентаций.

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История и философия науки»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1 Общие проблемы философии науки	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6	Тестовые задания.	50
			Реферат.	15
			Вопросы для экзамена	20
2	Раздел 2 Современные философские проблемы естествознания и биологических наук	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6	Тестовые задания.	50
			Реферат.	15
			Вопросы для экзамена	20

### 6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Предмет философии науки (УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6)
2. Основания науки (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
3. Эволюция подходов к анализу науки(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
4. Отечественная философия науки во второй половине XX века (УК-5,ПК-6)
5. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития (УК-5,ПК-6)
6. Наука и обыденное познание (УК-5,ПК-6)
7. Особенности научного познания. Научное и вненаучное знание. Критерии научности (УК-5,ПК-6)
8. Проблема периодизации (УК-5,ПК-6)
9. Возникновение предпосылок (элементов) научных знаний в Древнем мире и в Средние века (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
10. Зарождение и развитие классической науки(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
11. Становление социально-гуманитарных и технических наук(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
12. Научное знание как сложная развивающаяся система(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
13. Методы научного познания и их классификация(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
14. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)

15. Научные традиции и научные революции(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
16. Ценность и типы научной рациональности(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
17. Главные характеристики постклассической (постнеклассической) науки(ОК-1)
18. Научная картина мира(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
19. Наука как социальный институт(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
20. Наука и философия о человеке будущего (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
21. Естествознание в системе науки. Уровни естественно-научного познания. (УК-5, ПК-6)
22. Классификация методов естественнонаучного познания. (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
23. Внутренняя логика и динамика развития естествознания(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
24. Естественно-научная картина мира(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
25. Естественнонаучная, наддисциплинарная и натурфилософская сторона синергетики. (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
26. Естественные и технические науки (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
27. Предмет философии биологии и его эволюция (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
28. Биология в контексте философии и методологии науки XX века (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
29. Сущность живого и проблема его происхождения (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
30. Принцип развития в биологии(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
31. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму(УК-5, ПК-6)
32. Проблема системной организации в биологии(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
33. Проблема детерминизма в биологии (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
34. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
35. Предмет экофилософии. (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
36. Человек и природа в социокультурном измерении(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
37. Экологические основы хозяйственной деятельности(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
38. Экологические императивы современной культуры(УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)
39. Философия науки как интеллектуальный ресурс формирования личности ученого. (УК-3,УК-5,УК-6,ПК-6)

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства (количество баллов)
Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»	<p><i>Знает :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности и механизмы абстрактного мышления, анализа, синтеза</li> <li>- основные научно-методологические парадигмы; многообразие и единство логико-гносеологических, методологических, онтологических и аксиологических проблем науки;</li> <li>-основы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>-алгоритмы эффективных действий в нестандартных ситуациях, уровень социальной и этической ответственности за принятые решения</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону;</li> <li>определять используемую в них методологию;</li> </ul>	<p>Тестовые задания (30-49)</p> <p>Реферат (5-10)</p> <p>Вопросы для экзамена (40-50)</p>

	<p>критически оценить продуктивность и границы различных философских учений и применяемых ими методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные теоретические концепции науки;</li> <li>-использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы;</li> <li>-применять механизмы производства научного знания, связанные с рефлексией процедур верификации и легитимации знания;</li> <li>-действовать в нестандартных ситуациях, осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;</li> <li>- принципами анализа различных теоретических концепций науки; методологией научного поиска;</li> <li>-механизмами абстрактного мышления, анализа, синтеза;</li> <li>- методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска в системе сельскохозяйственного и биологического познания;</li> <li>- алгоритмами эффективной деятельности в нестандартных ситуациях; осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;</li> <li>-саморазвиваться, самореализовываться, использовать творческий потенциал;</li> <li>-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</li> </ul>	
<p>Базовый уровень (50-74) балла «хорошо»</p>	<p><i>Знает :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности и механизмы абстрактного мышления, анализа, синтеза</li> <li>- основные научно-методологические парадигмы; многообразие и единство логико-гносеологических, методологических, онтологических и аксиологических проблем науки;</li> <li>-основы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону; определять используемую в них методологию; критически оценить продуктивность и границы различных философских учений и применяемых ими методов.</li> <li>-использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы;</li> <li>-применять механизмы производства научного знания, связанные с рефлексией процедур верификации и легитимации знания;</li> </ul>	<p>Тестовые задания (20-30) Реферат (5-8) Вопросы для экзамена (25-36)</p>

	<p>-действовать в нестандартных ситуациях, осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;</p> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;</li> <li>- методологией научного поиска;</li> <li>-механизмами абстрактного мышления, анализа, синтеза;</li> <li>- методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска в системе сельскохозяйственного и биологического познания;</li> <li>- алгоритмами эффективной деятельности в нестандартных ситуациях; осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;</li> <li>-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</li> </ul>	
<p>Пороговый уровень (35-49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p><i>Знает :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности и механизмы абстрактного мышления, анализа, синтеза</li> <li>- основные научно-методологические парадигмы;</li> <li>-основы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону;</li> <li>-действовать в нестандартных ситуациях, осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;</li> </ul> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;</li> <li>- методологией научного поиска;</li> <li>-алгоритмами эффективной деятельности в нестандартных ситуациях;</li> <li>-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</li> </ul>	<p>Тестовые задания (15-19) Реферат (2-5) Вопросы для экзамена (18-25)</p>

<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «неудовлетворительно»</p>	<p><i>Не знает :</i>  -особенности и механизмы абстрактного мышления, анализа, синтеза  - основные научно-методологические парадигмы;  -основы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  <i>Не умеет</i>  -анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону;  -действовать в нестандартных ситуациях, осознавать уровень социальной и этической ответственности за принятые решения;  <i>Не владеет:</i>  -понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;  - методологией научного поиска;  - алгоритмами эффективной деятельности в нестандартных ситуациях;  -способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Тестовые задания (0-10)  Реферат (0-4)  Вопросы для экзамена (0-17)</p>
---	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная учебная литература

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки. Учебное пособие. Гриф УМО/ М.: Юрайт, 2017- 394 с. [электронный ресурс] <https://www.biblio-online.ru/book/24FA447D-9AE5-4234-8D9F-EEAA25624366>
2. Бельская Е.Ю., Волкова Н.П., Иванов М.А. и др. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2010. – 335 с.
3. Степин, В. С. История и философия науки: учебник / В. С. Степин. — 3-е изд. — Москва: Академический Проект, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-8291-3324 5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132967>
4. Митрошенков, О.А. История и философия науки: учебник для вузов / О.А. Митрошенков. – М.: Юрайт, 2018. – 267 с. – ISBN 978-5-534-05569-6. –Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/409797>
5. Лебедев, С.А. Эпистемология и философия науки. Классическая и неклассическая: учебное пособие/ С. А. Лебедев, С. Н. Косыков. — М.: Академический Проект, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-8291-3312-2. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132874>
6. История и философия науки: учебное пособие/под редакцией С.А.Лебедева. — М.: Академический Проект, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8291-3318-4. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132880>.
7. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: учеб. пособие / Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев. – М.: Проспект, 2016.

8. Ивин, А.А. Философия науки: учеб. пособие / А.А. Ивин, И.П. Никитина. – М.: Проспект, 2016.

9. Учебно-методическое пособие по дисциплине «История и философия науки» для обучающихся всех направлений подготовки аспирантуры/ составители: Булычев И.И., Павленко А.В./ утверждено Ученым Советом университета, протокол № 3 от 19 ноября 2020 г., Мичуринск, 2020 – 274 с.

10. УМК по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

## **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук Под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. В. В. Миронова. — М.: Гардарики, 2006. — 639 с.
2. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие. — М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта. 2005. — 464 с.
3. Рузавин Г.И. Философия науки: учеб. пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 182 с.
4. Философия науки / ред. Лебедев М.: Академический проект, 2006. - 731 с.
5. Вернадский, В. И. Философия науки. Избранные работы / В. И. Вернадский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 455 с. — (Антология мысли). [электронный ресурс] <https://www.biblio-online.ru/viewer/C7CCFE90-E294-49EC-9374-17CF25ECDB69>
6. Мокий М.С. М. Методология научного исследования/Мокий М.С., А.Л. Никифоров, М.С. Мокий М.: Издательство Юрайт, 2017. – 314 с. [электронный ресурс] <https://www.biblio-online.ru/viewer/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5>
7. УМК по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2022.

## **7.3. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Павленко А.В. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.
2. Павленко А.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. – Мичуринск, Мичуринский ГАУ, 2023.
3. Павленко А.В. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

Для методического обеспечения дисциплины создана группа VK «Философия Мичуринский ГАУ», (<https://vk.com/club114756001>), где содержатся методические материалы по дисциплине «История и философия науки» следующего содержания:

– более 100 видеофильмов (лекции, документальные тематические фильмы, посвященные историко-культурным, онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам философии науки).

– более 100 научно-методических материалов (в т.ч. первоисточников) известных ученых по проблематике истории и философии науки)

– более 100 картин, схем и фотографий, создающих иллюстративный материал к материалам курса.

## **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых

технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### **7.4.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

#### **7.4.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>



3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

#### 7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>
5. <http://filosof.historic.ru>
6. <http://pomirutur.ru/>
7. <http://books.atheism.ru/philosophy/>

8. <http://www.filosofa.net>
9. <http://www.academyrh.info>
10. <http://phenomen.ru/>
11. <http://www.vselektcii.ru/index.php/Table/Filosofiya/>
12. <http://www.gumfak.ru/filosof.shtml>
13. <http://www.philosophy.i-bunin.net>
14. <http://www.great-philosopher.ru>
15. <http://kolesnikovx.narod.ru/index/0-28>

#### **7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе**

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### **7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины**

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-6

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**


Лекционная аудитория (Интернациональная 101; ауд. 2/32)  
Компьютер (2101040207), проектор (41013401618), акустика – Microlab


Аудитория для практических занятий (Интернациональная 101; ауд. 1/302)  
Стол (17594) – 80 шт., доска классная (17734) – 3 шт. Фонд профильной справочно-информационной литературы.

Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; 5/26а - компьютерный класс)  
Компьютерный класс с выходом в интернет:  
Компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);  
компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;  
1101047394; 1101047393; 1101047392;  
1101047391; 1101047390; 1101047388;  
1101047387; 1101047386; 1101047385);  
компьютер Pentium (инв. № 2101041806);  
плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);  
выход в интернет; электронные пособия и программы.

направлению подготовки 36.04.02. Зоотехния; направленность (профиль) Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (уровень магистратуры), утвержденного 22 сентября 2017 г. приказ № 973.

Автор: Павленко А.В., доцент кафедры философии и социальных коммуникаций, к. ф.н.

  
Рецензент(ы): Кудрявцев А.Н., доцент кафедры ГМУ, к. соц. н.

  
Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин, протокол № 9 от «1» апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «22» апреля 2019г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин, протокол № 7 от «16» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 8 от 05 апреля 2021г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19 апреля 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 10 от 01 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 10 от 01 марта 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 12 от 05 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ протокол № 10 от 13 июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.