МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____Шатова А.В.
«25» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность

4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений

Форма обучения – очная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Составитель рабочей программы:
д-р филос. наук, профессор _____ О.С. Пугачев

Рецензент:
канд. ист. наук, доцент [.Н. Сологуб

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Философия, история и иностранные языки»

«18» мая 2022 года, протокол № 13

Заведующий кафедрой:
д-р филос. наук, доцент _____ Н.П. Пугачева

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета
«23» мая 2022 года, протокол № 4а

Председатель методической комиссии
агрономического факультета _____ О.А. Ткачук

Рецензия

на рабочую программу дисциплины «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ», разработанную доктором философских наук, профессором Пугачевым О.С. для программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Рабочая программа дисциплины «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» рассчитана на общий объем 72 часа (2 з.е.) и промежуточную аттестацию в виде кандидатского экзамена – 36 часов (1 з.е.) .

Рабочая программа дисциплины «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ», подготовленная доктором философских наук, профессором Пугачевым О.С., составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Автор определил цель и задачи изучения истории и философии науки, требования к результатам освоения дисциплины и показал, на формирование каких компетенций она направлена.

Представляется верным определение тематики научно-практических занятий. Для них выбраны основные темы курса, раскрывающие особенности разделов дисциплины.

Тематика занятий позволяет подробно остановиться на важных вопросах дисциплины. В рабочей программе представлен богатый список информационного обеспечения дисциплины (основной, дополнительной, интернет-сайты, компьютерные программы, и др.). Важным представляется раздел «Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины», где автор показывает, как использовать материалы рабочей программы, как работать с тестовым материалом, выполнить реферат и т.д. Рабочая программа содержит богатый словарь терминов, способствующий ориентироваться студентам в многообразном мире философии науки.

Рабочая программа дисциплины «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» отвечает предъявляемым требованиям и рекомендуется к рассмотрению на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Рецензент:

к.и.н., доцент Н.Н. Сологуб

Выписка из протокола №4а от 23 мая 2022 г.
заседания методической комиссии агрономического факультета

Присутствовали члены методической комиссии: О.А. Ткачук – председатель; Арефьев А.Н., Кошеляев В.В., Иванов А.И., Гущина В.А., Жеряков Е.В., Чекаев Н.П., Кузнецов А.Ю.

Повестка дня: рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «История и философия науки» для программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Слушали: Ткачук О.А., которая отметила, что рабочая программа дисциплины «История и философия науки», подготовленная д-ром. филос. наук, профессором Пугачевым О.С. одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры философии, истории и иностранных языков.

Необходимость в представленной программе объясняется Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выступили: Чекаев Н.П., который отметил, что представленная на рассмотрение рабочая программа выполнена в соответствии с положением о порядке разработки и утверждения основных образовательных программ высшего образования, утверждённых ректором академии, и может быть использована в учебном процессе Пензенского ГАУ.

Постановили: Рабочую программу дисциплины «История и философия науки» одобрить и рекомендовать к использованию в учебном процессе.

Председатель методической комиссии
агрономического факультета О.А. Ткачук

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «История и философия науки»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных	28.08.2023 №1	28.08.2023, № 8	01.09.2023
2	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2023 №1	28.08.2023, № 8	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных	26.08.2024 №1	27.08.2024 № 7	01.09.2024
2	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024 №1	27.08.2024 № 7	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных	28.08.2025 №1	Протокол № 12 от 29.08.2025	01.09.2025
2	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2025 №1	Протокол № 12 от 29.08.2025	01.09.2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – формирование у аспирантов глубоких представлений о науке как целостной, динамично развивающейся системе на основе знаний об ее истории и философской составляющей. Изучение дисциплины способствует формированию нравственно-ценностной и мировоззренческой ориентации аспирантов в условиях современной техногенной цивилизации.

Задачи – обстоятельно изучить основные этапы развития науки в целом и конкретной отрасли естественного или социально-гуманитарного знания; дать представление о структуре и методологии научного знания; рассмотреть важнейшие концепции философии науки от позитивизма до современности; познакомить аспирантов с комплексом философских проблем науки, включая вопросы соотношения науки и морали.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

У обучающегося должны быть сформированы следующие:

универсальные компетенции:

УК-1 – Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, **код З1 (УК-1);**

уметь:

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, **код У1 (УК-1);**

владеть:

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, **код В1 (УК-1);**

УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира, **код З1 (УК-2);**

методы научно-исследовательской деятельности, **код З2 (УК-2);**

уметь:

использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений, **код У1(УК-2);**

владеть:

навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, **код В1 (УК-2);**

УК-3 – Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, **код З1 (УК-3);**

уметь:

следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, **код У1(УК-3);**

осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом, **код У2 (УК-3);**

владеть:

технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач **Код В1(УК-3).**

УК-5 – Готовность следовать этическим нормам профессионального сообщества.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

комплекс этических норм профессионального сообщества, **код З1 (УК-5);**

уметь:

оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению, **код У2 (УК-5);**

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, **код З1(УК-6);**

уметь:

осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом, **код У1(УК-6);**

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методологию научного исследования, особенности научного исследования в соответствующей отрасли знаний, **код З1(ОПК-1);**

уметь:

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов (адъюнктов), **код У1(ОПК-1).**

ОПК-4 – Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методологические основы современного образования, **код З1(ОПК-4).**

«История и философия науки» – важная общенаучная дисциплина в учебном плане подготовки аспиранта по всем специальностям. Она способствует формированию эвристического подхода к научному исследованию, осознанию значимости гуманизации науки. Дисциплина входит в образовательный компонент учебного плана подготовки аспирантов.

Данный курс связан с программой бакалавриата по философии, а также с дисциплиной «Педагогика». Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации.

3 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (таблица 3.1). Форма аттестации – кандидатский экзамен (1 семестр).

Таблица 3.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «История и философия науки» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.
			очная форма обучения (1 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт	39,4/1,09
1.1	Лекции	Лек	18/0,5
1.2	Семинары и научно-практические занятия	НПр	18/0,5
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-
1.4	Текущие консультации	КТ	0,9/0,02
1.5	Сдача зачета	КЗ	-
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2,0/0,06
1.8	Сдача кандидатского экзамена	КЭ	0,5/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		68,6/1,91

2.1	Самостоятельная работа	СР	35,1/0,98
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче кандидатского экзамена)	Контроль	33,5/0,93
	Всего		108/3

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 4.1 – Наименование разделов и их содержание

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1	История науки	Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в Х1Х – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. Становление и развитие агрохимии
2	Общие проблемы философии науки	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Методология научных исследований. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
3	Современные философские проблемы отраслей научного знания	Философские проблемы биологии, экологии, химии. Философские проблемы физики, математики, информатики. Философия техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук

4.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов

Таблица 4.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	История науки	1. Общая история науки	1 Зарождение начатков естественнонаучных знаний. 2. Античная наука и техника 3. Наука и техника Средних веков и Возрождения 4. Наука и техника Нового времени 5. Наука и техника Новейшего времени	4
2		2. История аграрной науки	1. История сельского хозяйства 2. История агрохимии	4
3	Предмет и основные концепции философии науки	3 Структура научного знания	1. Критерии научности знания 2. Наука как особая форма познания и социальный институт 3. Научное знание как система. 4. Структура эмпирического и теоретического знания. 5. Методы эмпирического и теоретического знания.	6
4		4 Основные концепции философии науки	1. Роль позитивизма в становлении философии науки. 2. Постпозитивистские концепции науки. 3. Сциентизм и антисциентизм. 4. Философские проблемы естествознания (экологии)	4
			Итого	**18**

4.3 Наименование тем научно-практических занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 4.3 – Наименование тем научно-практических занятий, их объем в часах и содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема семинара	Время, ч.
1	Раздел I История науки	Тема 1. История естествознания 1. Зарождение естественнонаучных знаний. 2. Научные достижения Древнего Египта. 3. Научные достижения Древнего Китая. 4. Научные достижения Древней Индии.	2
2		Тема 2. История естествознания 1. Античная наука. 2. Наука Средних веков и Возрождения. 3. Наука в Новое время. 4. Современное развитие науки.	2
3		Тема 3. История и философия техники	2

		1. Орудийная техника доисторического общества. Техника античного общества. 2. Техника и ремесло в Средние века. Техника эпохи Возрождения. 3. Новое время – союз науки и техники. 4. Техника и современное состояние общества. Техника и глобальные проблемы современности. 5. Научно-технические революции	
4		Тема 4. История агрохимии	4
5	Раздел II Предмет и основные концепции философии науки	Тема 5. Основные концепции философии науки 1. Философия и наука в интегративном единстве. 2. Роль позитивизма в становлении философии науки. 3. Сциентизм и антисциентизм. 4. Наука как социальный институт.	2
6		Тема 6. Основные концепции философии науки 1. Идеалы научного знания. 2. Признаки научности знания. 3. Гуманитарный идеал научности. 4. Научные традиции и научные революции	2
7		Тема 7. Структура научного знания 1. Научное знание как система. 2. Структура эмпирического знания. 3. Структура теоретического знания. 4. Основные научные методы	2
8		Тема 8. Философские проблемы науки 1. Философские проблемы естествознания 2. Философия биологии 3. Философские проблемы экологии.	2
Итого			**18**

4.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ

Таблица 4.4. − Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ

№	Вид работы	Время, ч	Вид контроля
1	Самостоятельное изучение разделов, переработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям	20	Устный опрос, письменный опрос («пятиминутки» по терминам, персоналиям), тестирование
2	Выполнение домашних и творческих заданий, рефератов	15,1	Проверка и оценка работ преподавателем, представление реферата в виде доклада, «мини-конференция» по темам
5	Подготовка к кандидатскому экзамену	33,5	Кандидатский экзамен
	Итого	68,6	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(приведен в приложении к рабочей программе)

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 Учебно-методическая литература по дисциплине «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Некрасова, Н. А. История и философия науки: учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 480 с. — (Высшее образование). – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175815		
2	История и философия науки: методические рекомендации / составитель А. Ф. Поломошнов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148537	-	-
3	Тюлина, А. В. История и философия науки: учебное пособие / А. В. Тюлина. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134135	-	-
4	История и методология науки : учебное пособие для вузов / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469009	-	-
5	Любомиров, Д. Е. История и философия науки : учебное пособие / Д. Е. Любомиров, С. О. Петров, О. В. Сапенок. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-9239-1081-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113325	-	-
6	Цветкова, И. В. История и философия науки : учебно-методическое пособие / И. В. Цветкова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-8259-1251-6. —	-	-

	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139877		
7	Кузнецова, Н. В. Философия науки: история, современное состояние : учебное пособие / Н. В. Кузнецова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 111 с. — ISBN 978-5-8353-1686-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69981	-	-

Таблица 6.2 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	История науки	Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в X1X – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX-XX вв.).	4	1-7
2	Общие проблемы философии науки	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Методология научных исследований. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	8	1-7
3	Современные философские проблемы отраслей научного знания	Философские проблемы биологии, экологии, химии. Философские проблемы физики, математики, информатики. Философия техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук	8	1-7

Таблица 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
2.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
3.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
4.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxac.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
5.	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
6.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http://budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
7.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
8.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
9.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
10.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
11.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http://liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
12.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных (редакция от 29.08.2023).

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IPадресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.(https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" | Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

Таблица 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных (редакция от 28.08.2024).

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IPадресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.(https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" | Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

Таблица 6.3 – Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных (редакция от 28.08.2025).

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IPадресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.(https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" | Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения, в т. ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	История и философия науки	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3380 *Кабинет философии и истории*	**Специализированная мебель:** парты двухместные, столы аудиторные двухместные, скамейки, доска классная, столы аудиторные на железном каркасе. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:** комплект демонстрационных таблиц. **Набор демонстрационного оборудования (мобильный)**	Отсутствует
2	История и философия науки	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237 *Кабинет философии*	**Специализированная мебель:** кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:**плакаты. **Набор демонстрационного оборудования (стационарный):** персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:•** MSWindows 7 (46298560, 2009); • MSOffice 2010 (61403663, 2013).

3	История и философия науки	**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 *Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека*	**Специализированная мебель:** столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. **Оборудование и технические средства обучения:** персональные компьютеры.	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** • MSWindows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет
4	История и философия науки	**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ:** СТОЛЫ ПИСЬМЕННЫЕ, СТОЛЫ КОМПЬЮТЕРНЫЕ, СТУЛЬЯ, СЕЙФ. **ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ:** ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ.	**КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА:** LINUXMINT (GNUGPL); •LIBRE OFFICE (GNU GPL); • YANDEX BROWSER (GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE); • СПС «КОНСУЛЬТАНТПЛЮС» («ДОГОВОР ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ» ОТ 03 МАЯ 2018 ГОДА (БЕССРОЧНЫЙ)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет
5	История и философия науки	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	**Специализированная мебель:** столы аудиторные двухместные, стол для групповых занятий, стулья мягкие,	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе**

		аудитория 3257 *Кабинет «История (история России, всеобщая история)»*	стол преподавательский однотумбовый, шкаф-витрина, шкафы встроенные, витрины, доска маркерная, трибуна для выступлений переносная. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:** телевизор, ноутбук, переносная веб-камера, стенды по истории Пензенской области.	**отечественного производства:**MSWindows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License).

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

(редакция от 29.08.2023)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	**История и философия науки**	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237 *Кабинет философии*	**Специализированная мебель:** кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:** плакаты. **Набор демонстрационного оборудования (стационарный):** персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).
2		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	**Специализированная мебель:** столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. **технические средства обучения, комплект**	• Ms Windows xp (18572459, 2004) или ms windows 10 (v9414975, 2021); • Ms office 2007 (46298560, 2009) или ms

			лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.	office 2019 (v9414975, 2021); • Yandex browser (gnu lesser general public license) (на пк с windows 10); • Smathstudio (freeware) (на пк с windows xp); • Normcad (freeware) (на пк с windows xp); • Компас-3d v15 (лицензионное соглашение с зао «аскон» о приобретении и использовании комплекса автоматизированных систем «компас» № нп-14-00047) (на пк с windows xp); • Интегрированная среда разработки программного обеспечения lazarus (лицензия gnu) (на пк с windows xp). • СПС «Консультант-плюс» («договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
3		**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3257 *Кабинет «История (история России, всеобщая история)»*	**Специализированная мебель:** столы аудиторные двухместные, стол для групповых занятий, стулья мягкие, стол преподавательский однотумбовый, шкаф-витрина, шкафы встроенные, витрины, доска маркерная, трибуна для выступлений переносная. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:** телевизор, ноутбук, переносная веб-камера, стенды по истории Пензенской области.	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**MSWindows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License).
4		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	**Специализированная мебель:** столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, сту-	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);

		аудитория 1237 *Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга* *Отдел учета и хранения фондов*	лья, шкафы-витрины для выставок. **Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.	• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

(редакция от 28.08.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	**История и философия науки**	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237 *Кабинет философии*	**Специализированная мебель:** кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:** плакаты. **Набор демонстрационного оборудования (стационарный):** персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).
2		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	**Специализированная мебель:** столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. **технические средства обучения, комплект**	• Ms Windows xp (18572459, 2004) или ms windows 10 (v9414975, 2021); • Ms office 2007 (46298560, 2009) или ms

			лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.	office 2019 (v9414975, 2021); • Yandex browser (gnu lesser general public license) (на пк с windows 10); • Smathstudio (freeware) (на пк с windows xp); • Normcad (freeware) (на пк с windows xp); • Компас-3d v15 (лицензионное соглашение с зао «аскон» о приобретении и использовании комплекса автоматизированных систем «компас» № нп-14-00047) (на пк с windows xp); • Интегрированная среда разработки программного обеспечения lazarus (лицензия gnu) (на пк с windows xp). • СПС «Консультантплюс» («договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
3		**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3257 *Кабинет «История (история России, всеобщая история)»*	**Специализированная мебель:** столы аудиторные двухместные, стол для групповых занятий, стулья мягкие, стол преподавательский однотумбовый, шкаф-витрина, шкафы встроенные, витрины, доска маркерная, трибуна для выступлений переносная. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:** телевизор, ноутбук, переносная веб-камера, стенды по истории Пензенской области.	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**MSWindows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License).
4		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	**Специализированная мебель:** столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, сту-	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);

		аудитория 1237 *Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга* *Отдел учета и хранения фондов*	лья, шкафы-витрины для выставок. **Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.	• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

(редакция от 28.08.2025)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	**История и философия науки**	**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237 *Кабинет философии*	**Специализированная мебель:** кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:** плакаты. **Набор демонстрационного оборудования (стационарный):** персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).
2		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	**Специализированная мебель:** столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. **технические средства обучения, комплект**	• Ms Windows xp (18572459, 2004) или ms windows 10 (v9414975, 2021); • Ms office 2007 (46298560, 2009) или ms

			лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.	office 2019 (v9414975, 2021); • Yandex browser (gnu lesser general public license) (на пк с windows 10); • Smathstudio (freeware) (на пк с windows xp); • Normcad (freeware) (на пк с windows xp); • Компас-3d v15 (лицензионное соглашение с зао «аскон» о приобретении и использовании комплекса автоматизированных систем «компас» № нп-14-00047) (на пк с windows xp); • Интегрированная среда разработки программного обеспечения lazarus (лицензия gnu) (на пк с windows xp). • СПС «Консультантплюс» («договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
3		**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3257 *Кабинет «История (история России, всеобщая история)»*	**Специализированная мебель:** столы аудиторные двухместные, стол для групповых занятий, стулья мягкие, стол преподавательский однотумбовый, шкаф-витрина, шкафы встроенные, витрины, доска маркерная, трибуна для выступлений переносная. **Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:** телевизор, ноутбук, переносная веб-камера, стенды по истории Пензенской области.	**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**MSWindows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License).
4		**Помещение для самостоятельной работы** 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	**Специализированная мебель:** столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, сту-	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);

		аудитория 1237 *Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга* *Отдел учета и хранения фондов*	лья, шкафы-витрины для выставок. **Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.	• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Не следует настраивать себя исключительно на изучение предмета в ущерб другим дисциплинам. Необходимо правильно организовывать время. В рабочей программе представлено количество часов, которое отводится на те или иные виды аудиторной и самостоятельной работы. Это следует принять за ориентир. Нельзя оставлять подготовку к занятиям на последний момент и сводить ее к беглому прочтению материала лекций. Нужно приучать себя работать с учебниками, справочной (словари, энциклопедии) и периодической (журналы, газеты) литературой. Материал Интернета нужно использовать осторожно, поскольку его качество часто оставляет желать лучшего.

Нельзя сводить подготовку только к выполнению творческих заданий, поскольку они составлены таким образом, что продуктивно их можно выполнить, только подготовив и освоив основной материал. И критерием их оценки будет именно знание основного материала.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

8.2 Методические рекомендации по изучению сложных тем курса

Уровень сложности тем часто является субъективным понятием и зависит от степени подготовки аспиранта, его готовности и желания учиться, а также от формы подачи материала. Каждую тему необходимо прорабатывать тщательно, не ограничиваясь только прочтением лекционного материала. Тем более, количество часов, отведенных на лекционный курс, не позволять представить весь материал одинаково широко и глубоко. Общими рекомендациями по изучению сложных тем могут быть следующие:

– прочитать лекционный материал внимательно, обращая внимание на сложные моменты, перечитывая их;

– прочитать материал одного из рекомендованных преподавателем учебников по данной теме;

– выписать незнакомые термины и имена и, обратившись за помощью к справочной литературе, расшифровать их в рабочей тетради;

– подготовить материал в соответствии с планом семинарского занятия;

– еще раз просмотреть конспект лекции;

– если тема кажется сложной, вовсе необязательно «нагружать» себя дополнительным заданием в виде реферата или письменной работы за исключением тех заданий, которые преподаватель определяет как общеобязательные;

– вопросы темы, оставшиеся непонятыми, следует задать преподавателю на консультации.

8.3 Методические рекомендации по использованию материалов РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа содержит всю необходимую методическую информацию, включая тематику лекций и практических занятий, всевозможные формы контроля, а также советы и рекомендации по изучению дисциплины «История и философия науки». Готовясь к практическим занятиям контрольной работе и кандидатскому экзамену, можно использовать все приведенные здесь варианты заданий, ориентироваться на темы и планы занятий, приведенные в РП. Большинство заданий (темы рефератов, задания для письменных работ) предполагают творческий подход и возможность выбора интересующей темы. Следует внимательно ознакомиться с критериями оценки, видами контроля и методическими советами по подготовке и оформлению тех или иных форм работы.

8.4 Методические советы по подготовке к кандидатскому экзамену

Промежуточной формой контроля по каждой теме является ответ на тестовые задания. Желательно также письменно готовить краткие ответы на вопросы семинара в практической тетради. Итоговой формой контроля является кандидатский экзамен. Он проводится в устной форме. К экзамену допускается аспирант, выполнивший все основные виды работ по дисциплине, отработавший пропуски (в том числе, и по уважительной причине). Пропустивший более 50% занятий, к экзамену не допускается. Для успешной сдачи экзамена необходима систематическая и ответственная работа в течение всего семестра. В контрольных вопросах учтены не только базовые темы, но и темы, вынесенные на самостоятельную подготовку. Непосредственно перед экзаменом необходимо проверить наличие всех конспектов лекций. Лучше использовать один-два источника, рекомендованных преподавателем, чтобы внимание не «рассыпалось» от избытка информации. К тому же, в разных учебниках, как правило, предлагается свое, авторское, видение проблемы. При подготовке к кандидатскому экзамену следует четко представлять себе хронологию этапов развития науки. Нужно рационально распределить время, отведенное для подготовки к экзамену, не оставляя все на последний день. Материал по дисциплине не просто объемный, но и очень насыщенный.

8.5 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

Тестовые материалы служат итоговой формой контроля по базовым темам. Поэтому для правильного ответа на вопросы следует предварительно внимательно изучить основные термины, определения, имена, классификации, периоды, встречающиеся в данной теме. Можно начать с ответа на любой из вопросов. Как правило, предполагается один правильный вариант ответа. Желательно проработать тестовый материал по теме дома, чтобы на практическом занятии эффективно использовать время. Правильный ответ на тестовые задания означает лишь элементарные знания по той или иной теме. Аспиранты должны знать все основные термины и материал лекционного курса.

8.6 Методические указания по выполнению рефератов

Реферат для допуска к кандидатскому экзамену представляет из себя самостоятельно переработанный материал по заданной теме, который должен быть четко структурирован. Для этого аспирант подбирает литературу по теме. Проконсультироваться по вопросам подбора литературы, степени охвата темы и т.д. можно с преподавателем в дни консультаций или в отведенное для этого время на практических занятиях. После прочтения необходимых источников, включая статьи в периодических изданиях, рекомендуется составить план реферата. Желательно, чтобы он был сложным (т.е. включал пункты и подпункты). Обязательно наличие вводной и заключительной частей. Реферат должен содержать анализ проблемы и выводы, сделанные аспирантом как по ходу изложения, так и в заключительной части.

Объем реферата составляет 1 печатный лист текста (20-24 страницы формата А4). Страницы нумеруются. Оформление внутри реферата должно быть единообразным. Для компьютерного варианта рекомендуется использование следующих параметров: шрифт Times New Roman, размер 14-й, интервал полуторный, выравнивание по ширине, поля (слева 3, справа 1,5, сверху и снизу 2 см), каждый новый раздел начинается с новой страницы, подпункты на новую страницу не переносятся. Реферат сдается на кафедру в рукописном, напечатанном или электронном (на диске) виде. Требования к оформлению сохраняются для электронного варианта. Преподаватель обязан проверить его в течение недели после сдачи.

Список литературы должен содержать не менее 5 источников (включая интернет-ресурсы, которые обязательно указываются в списке). Оформление списка должно соответствовать ГОСТу. Источники располагаются в алфавитном порядке. Обязательно оформлять ссылки на цитируемые источники в тексте реферата следующим образом: [1, 65] – первая цифра означает номер источника в списке, вторая – номер цитируемой страницы. Цитаты в тексте заключаются в кавычки.

9 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абстрагирование (лат. *abstractio* – отвлечение) – момент познавательного процесса, мысленное отвлечение от каких-либо несущественных в данном отношении свойств, связей предмета.

Абстракция – результат процесса абстрагирования, заключающегося в мысленном отвлечении от второстепенных, несущественных в данном отношении свойств, качеств, связей предмета.

Агностицизм (а – отрицание, *gnosis* - знание) – философская установка, отрицающая возможность познания мира.

Адекватный (лат. *adaequatus* - приравненный) - соответствующий, эквивалентный, согласующийся, соразмерный, равный.

Алхимия – 1) исторический этап в развитии химических знаний (V – XVI вв.); 2) составляющая средневековой культуры; 3) искусство совершенствования вещества (посредством философского камня) и человека (поиск эликсира жизни).

Анализ (греч. *αναλυδις* – разложение, расчленение) – мыслительная операция расчленения познаваемого объекта с целью получения нового знания.

Аналитическая философия – доминирующее направление в англо-американской философии преимущественно второй пол. XX в.; стиль философского мышления, подразумевающий строгость и точность используемой терминологии.

Атомизм – учение о дискретном (прерывистом) строении материи; античное учение об атомах (Левкипп, Демокрит, Эпикур).

Биосфера (греч. *bios* – жизнь, sphaira - шар) – «сфера жизни», область существования жизни на Земле. В 1875 г. термин использован австрийским геологом Э. Зюссом для обозначения всех живых организмов, населяющих Землю. В.И. Вернадским было введено понятие «живого вещества».

Верификации принцип (лат. *verus* – истинный и *facio* – делаю) – принцип логического позитивизма, согласно которому высказывание (теория) является осмысленным, если оно проверяется опытом.

Генезис – происхождение, становление и развитие.

Гипотеза (греч. *υπόυεδις* – основа, предположение) – научно обоснованное предположение.

Гносеология (греч. *gnosis* – знание) – теория познания.

Гомеостаз (греч. *homois* – подобный, одинаковый, *stasis* – неподвижный, состояние) – свойство биологических систем сохранять единство и устойчивость состава и функций.

Дедукция (лат. *deductio* – выведение) – способ рассуждения, при котором осуществляется преход знания от общего к частному.

Детерминизм (лат. *determino* – определяю) – учение о всеобщей причинной обусловленности природных, общественных и психических явлений.

Дефиниция (лат. *definitio* - определение) – логическая операция раскрытия смысла путём описания признаков.

Диллема (греч. *di* – дважды, греч. *lemma* - предположение) – двойное предположение, суждение, приписывающее предмету два противоречащих признака, исключающих возможность третьего.

Доказательство – обоснование истинности какого-либо положения.

Единство науки – общность методологических принципов, положенных в основание научных теорий.

Естествознание – совокупность наук о природе. Становление естествознания как области научного знания произошло в эпоху Возрождения.

Заблуждение – понятие, обозначающее ограниченность знание, его несоответствие своему объекту.

Закон – необходимая, устойчивая, повторяющаяся связь между явлениями.

Закономерность – относительно устойчивые взаимосвязи между явлениями.

Знание – упорядоченная, адекватная информация о предмете, полученная определённым методом и соответственно оформленная.

Идеализация – один из важнейших методов теоретического уровня познания, который впервые научно зафиксирован австрийским физиком и историком науки Э. Махом. Согласно закону идеализации одни условия существования объекта или протекания процесса мысленно удаляются, а те, что оставляются, не представляют собой полноты, за счёт чего ситуация становится идеальной. Результатом идеализации является теоретический объект, который не равен объекту эмпирическому.

Идеалы и нормы науки – идеи и рпинципы, выражающие представление о ценностях научной деятельности, её целях и путях их достижения.

Измерение – процедура сравнения двух величин, когда в результате устанавливается отношение между измеряемой величиной и той, которая принята за единицу.

Изобретение – техническое или интеллектуальное построение, обладающее принципиальной новизной.

Индукция (лат. *inductio* – наведение) – метод познания, связанный с обобщением результатов экспериментов; умозаключение, при котором общее суждение выводится на основе частных посылок.

Информационное общество – понятие, заменившее в конце XX века термин «постиндустриальное общество» (Машлуп, Гэлбрейт, Белл. Масуда, Тоффлер). Центральном процессом становится производство информации.

Искусственный интеллект – 1) различные устройства, механизмы, программы, которые могут быть названы «интеллектуальными»; 2) научное направление, ставящее целью моделирование процессов познания и мышления.

Исследование научное – процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности. Основными компонентами исследования выступают: постановка задачи; предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач данного типа; формулирование исходных гипотез; планирование и организация эксперимента; проведение эксперимента; анализ и обобщение полученных результатов; проверка исходных гипотез на основе полученных фактов; получение объяснений или научных предсказаний.

Истина – цель человеческого познания, когда представление об объекте совпадает с объектом. Существуют две концепции истины: корреспондентская (внешнего соответствия) и когерентная (внутреннего соответствия). Моральный смысл истины заключен в слове «правда», «справедливость».

Классификации принцип (лат. *clasis* –разряд и *facere* – делать) – изображение известной отрасли знаний посредством разделения понятий от высшего, родового, до низшего, видового. Результатом бывает система. Различают естественную и искусственную классификацию.

Конвенционализм (лат. *conventio* – соглашение) – принцип, согласно которому по крайней мере некоторые из положений науки являются результатом произвольного соглашения ученых.

Концепция (лат. *conceptio* – мысль, понятие) – система взглядов на то или иное явление, процесс; единый определяющий замысел, ведущая мысль.

Коэволюция (*co* – приставка, означающая совместность, согласованность; лат. *evolutio* – развёртывание) – термин, обозначающий механиз взаимообусловленных изменений элементов, составляющих развивающуюся систему.

Кумулятивизм (лат. *cumulatio* – увеличение, скопления) – система взглядов на науку как постепенное накопление достоверного знания.

Логический позитивизм – третья стадия позитивизма (лат. *positivus* – положительный); философское направление, возникшее в начале XX в. Представители: Б. Рассел, Л. Витгенштейн, М. Шолик, Р. Карнап и др. В центре внимания – логический анализ науки. Принципы: верификация, редукционизм, физикализм, кумулятивизм.

Материя (лат. *materia* - вещество) – философская категория, обозначающая объективную реальность.

Междисциплинарные исследования – исследования, подразумевающие взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин.

Метод (греч. *methodos* – путь к чему-либо) – способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни; прием, способ или образ какого-либо действия.

Методика – совокупность приёмов практической деятельности, приводящей к заранее определенному результату.

Методология – учение о научных способах познания; совокупность методов, применяемых в какой-либо науке.

Методология научно-исследовательских программ – концепция И. Лакатоса, согласно которой устойчивость и непрерывность научной деятельности в определенные периоды объясняется наличием серии сменяющихся теорий, связанных между собой едиными основополагающими принципами.

Механицизм – иначе: механистический материализм – философский метод XVII-XVIII в. и более позднего времени, сводящий всё качественное многообразие форм движения материи к механическому движению, а все сложные законы развития – к законам механики.

Моделирование – процесс исследования объектов на их моделях; создание моделей.

Модель (лат. *modulus* – мера, образец) – объект, заменяющий оригинальный объект и воспроизводящий интересующие исследователя свойства.

Наблюдение – метод научного исследования, заключающийся в систематическом, целенаправленном восприятии объекта.

Наука – социальный институт, особый вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире.

Научная парадигма (греч. *ραrαdeigma* – образец, пример) – в философии науки Т. Куна так называется совокупность базисных теоретических взглядов, классических образцов выполнения исследований, методологических средств, принимаемых всеми членами научного сообщества.

Неопозитивизм – см. выше «логический позитивизм».

Ноосфера (греч. *nous* – разум, *sphaira* –шар) – сфера взаимодействия природы и общества, «мыслящий пласт» планеты. Термин введен Э. Леруа в 1927 г., это понятие возникло у французского математика под влиянием лекций В.И. Вернадского о биосфере Земли. Идею разрабатывал Тейяр де Шарден.

Объект (лат. *objectum* – предмет) – то, на что направлено действие субъекта. Объект со времен античности чаще всего соотносится с видимым предметным миром.

Объяснение – функция науки, заключающаяся в трактовке сущности одного объекта (объясняемого) через другой (объясняющее).

Описание (***дескрипция***) (англ. *Description* - описание) – способ фиксирования знаний об объекте посредством естественного или искусственного языка.

Парадигма (греч. *paradeigma* – образец, пример) – имеет несколько значений, самое общее: пример, модель, теория, тип постановки проблемы, принятый в качестве образца для решения исследовательских или других задач.

Паранаука – формы науки, возникающие как альтернатива или дополнение к существующим формам научного знания.

«Первый» позитивизм – так называется позитивизм XIXв, представленный именами Конта, Милля, Спенсера, Литтре, Тэна, Ренана и др.

Позитивизм (лат. *positivus* – положительный) – философское направление, оформившееся в 30-х годах XIX в. и существующее в измененном виде в наши дни. Термин был введен О. Контом. На первой стадии вел борьбу против метафизики, как философии, трактующей о несуществующих предметах. В основе познания должен лежать положительный факт; только мир реальных явлений поддается научному исследованию. Область сверхчувственного объявлена ненаучной.

Познание – творческая деятельность субъекта, ориентированная на получение достоверных знаний о мире. Осуществляется в следующих основных формах: обыденное, мифологическое, религиозное, художественное, философское и научное познание.

Постулат (лат. *postulatum* – требование) – принцип, положение, являющееся основанием рассуждений, выводов, теорий.

Проблема (греч. *problema* – преграда, трудность, задача) – теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.

Прогнозирование – научное исследование перспектив развития явления, постановка прогноза, т.е. вероятностного суждения о будущем состоянии.

Рационализм *(rationalis* – разумный) – философское направление, признающее разум истинным источником достоверного знания; утверждает, что существуют положения, вытекающие не из чувственного опыта, а из разума.

Редукция (лат. *reductio* – возвращение, отодвигание назад): 1) упрощение, сведение сложного процесса к более простому; 2) логическая операция, сводящая какой-либо силлогизм к первой фигуре. См. выше: «*редукционизм*».

Рефлексия (лат. *reflexio* – отражение) – размышление, самоуглубленный анализ, философствование как «мысль о мысли»; внутренний опыт, самонаблюдение.

Синтез (греч. *synthesis* – соединение, сочетание) – метод научного исследования, состоящий в познании объекта как единого целого, в единстве и взаимосвязи его частей; синтез связан с анализом.

Система (греч. *sistema* – составленное из частей) – целое, состоящее из частей (элементов).

Субъект (лат. *subjectus* – находящийся в основе) – то, что действует, носитель субстанциональных свойств и характеристик. Субъект – носитель сознания, связанный с практической деятельностью в объективной реальности.

Тезис (греч. *thesis* – изложение, утверждение) – утверждение, предположение для доказательства.

Теория (греч. *theōria* – наблюдение, исследование) – обобщение опыта, общественной практики, отражающее объективные закономерности развития природы и общества; совокупность научных положений, выстроенных системно и позволяющих объяснить ряд явлений; форма организации научного знания.

Термин (лат. *terminus* – граница, предел) – слово или сочетание слов, называющее конкретный или абстрактный объект или группу объектов какой-либо специальной отрасли.

Техника (греч. и лат. *techne* – искусство, мастерство) – 1) исторически развивающаяся совокупность создаваемых людьми средств (орудий, инструментов, машин), которые позволяют людям использовать естетсвенные материалы, явления и процессы для удовлетворения своих потребностей; искусственная среда; 2) деятельность, связанная с особым способом преобразования природы; 3) в античности искусство изготовления, творения чего-либо; 4) область изобретения, связанная с воплощением идеи в материале природы; 5) согласно антропологической концепции, естественное продолжение органов человека.

Технические науки – область знаний, в которых описывается и изучается закономерности технического мира.

Технология – совокупность приёмов и методов получения и переработки материалов.

Типология – метод расчленения систем объектов с помощью типа, или обобщенной модели.

Учёный – человек, получивший специальное образование и профессионально занимающийся научной или научно-педагогической деятельностью.

Факт (лат. *factum* – сделанное) – понятие, фиксирующее реальное событие или результат деятельности, употребляющееся для характеристики эмпирического знания.

Фальсификации принцип – принцип опровержимости – научных теорий, выдвинутый К. Поппером. В противном случае мы имеем дело не с наукой, а с мифом, религией, астрологией, фантазией и т.п., которые объясняют всё и в принципе неопровержимы.

Фальсифицируемость – способность теории к принципиальному опровержению, что является доказательством ее научности; у́же – способность предложения, при наличии определенного рода фактов, оказаться ложным.

Физикализм – концепция, получившая оформление в 20-30 гг. XX в. Её суть состоит в требовании перевода всех предложений наук, содержащих описание предмета в терминах наблюдения, на язык терминов физики, выдвигаемой в качестве универсального.

Философия науки – дисциплина, изучающая строение научного знания, механизмы и формы его развития; осуществляет функцию рефлексии – «самоосмысления» наукой наиболее важных фундаментальных построений, открытий.

Философские основания науки – совокупность философских идей, посредством которых обосновываются принципы научного познания.

Формализация – способ выражения знания через определённую форму; совокупность операций, с помощью которых в процессе познания происходит отвлечение от значения понятий теории с целью исследования её логических особенностей.

Функция (лат. *functio* – совершение, исполнение) – 1) вид взаимосвязи объектов, когда изменение одного влечёт за собой изменение другого; 2) деятельность в рамка определённой системы.

Эволюционизм (лат. *evolutio* – развертывание) – теоретико-познавательная концепция, с точки зрения которой мир развивался исторически, путем длительного изменения. Базируется на учениях Ж.-Б. Ламарка, Ч. Дарвина и др.

Эвристика (греч. открываю, отыскиваю) – методологич научного исследования, поиска.

Экология (греч. *oikos* – дом, жилище, *logos* - учение) – наука о взаимоотношения организмов с окружающей средой. Понятие введено в 1866 г. немецким биологом Геккелем.

Эксперимент (лат. *experimentum* – проба, опыт) – научно поставленный опыт, наблюдение исследуемого явления в точно учитываемых условиях, позволяющих контролировать ход процесса и многократно воспроизводить его при повторении этих же условий.

Экспликация (лат. *extra* – сверх, *polio* – выправляю, изменяю) – экстенсивное приращение знания за счёт распространения следствий какой-либо гипотезы или теории на другие области знания.

Экстернализм (лат. *externus* – внешний) – концепция, согласно которой на развитие науки и смену научных теорий влияют не только внутренние условия научной деятельности, но и чисто внешние, даже чуждые науке причины.

Эмпиризм (греч. *empeiria* – опыт) – философское учение, признающее чувственный опыт главным источником знаний.

Эпистемологический анархизм – термин Фейерабенда, описывающий в его философии науки разновекторность активности индивидов в научном поиске и в социальном плане в условиях свободы; кроме того, подчеркивает необходимость для общества освободиться от «диктата науки».

Эпистемология (греч. *episteme* – знание) – область знания, в которой изучается структура, формы, закономерности функционирования и эволюции знания. Часто отождествляется с гносеологией как теорией познания. Однако есть серьезные основания считать эпистемологию особой дисциплиной, предметом которой является область «чистого знания», т.е. взятого вне сопоставления с объективной реальностью и особенностей познающего субъекта.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины «История и философия науки», одобренной методической комиссией агрономического факультета (протокол № 4А от 23 мая 2022 г.) и утвержденной проректором по учебной работе 25 мая 2022 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность
4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Форма обучения – очная

Пенза – 2022

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей сформированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям:

универсальные компетенции:

УК-1 – Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, **код З1 (УК-1);**

уметь:

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, **код У1 (УК-1);**

владеть:

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, **код В1 (УК-1);**

УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира, **код З1 (УК-2);**

методы научно-исследовательской деятельности, **код З2 (УК-2);**

уметь:

использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений, **код У1(УК-2);**

владеть:

навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, **код В1 (УК-2);**

УК-3 – Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, **код З1 (УК-3);**

уметь:

следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, **код У1(УК-3);**

осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом, **код У2 (УК-3);**

владеть:

технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач **Код В1(УК-3).**

УК-5 – Готовность следовать этическим нормам профессионального сообщества.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

комплекс этических норм профессионального сообщества, **код З1 (УК-5);**

уметь:

оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению, **код У2 (УК-5);**

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, **код З1(УК-6);**

уметь:

осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом, **код У1(УК-6);**

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методологию научного исследования, особенности научного исследования в соответствующей отрасли знаний, **код З1(ОПК-1);**

уметь:

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов (адъюнктов), **код У1(ОПК-1).**

ОПК-4 – Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

методологические основы современного образования, **код З1(ОПК-4).**

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История и философия науки»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. История науки (история агрохимии)	УК-1 УК-2 УК-5 УК-3 УК-6 ОПК-1, ОПК-4	Вопросы к зачету Экзаменационные вопросы Творческие задания (хронологическая таблица) Темы рефератов (докладов) Вопросы и задания теста
2	Раздел 2. Общие проблемы философии науки	УК-1 УК-2 УК-5 УК-3 УК-6 ОПК-1, ОПК-4	Вопросы к зачету Экзаменационные вопросы Творческие задания (кластер, кроссворд, категориальная таблица) Темы рефератов (докладов) Вопросы и задания теста
3	Раздел 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания	УК-1 УК-2 УК-5 УК-3 УК-6 ОПК-1, ОПК-4	Вопросы к зачету Экзаменационные вопросы Задания в виде кейсов Вопросы для дискуссии (обсуждения в формате Круглого стола) Творческие задания (диаграмма Венна) Темы рефератов (докладов) Вопросы и задания теста

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «История и философия науки»

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Темы / Этапы формирования компетенции	Наименование контрольных мероприятий						
		Дискуссия Круглый стол	Тестирование	Творческие задания	Анализ конкретных ситуаций	Рефераты, доклады	Зачет	Экзамен
		Наименование материалов оценочных средств						
		Вопросы для обсуждения	Вопросы и задания теста	Кроссворд, кластер, таблицы, диаграммы	Задания в виде кейсов	Темы рефератов, докладов	Вопросы к зачету	Экзаменационные вопросы
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. История науки (история агрохимии) (1) 2. Общие проблемы философии науки (2,3) 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У1 В1	-	+ У1	+ У1 В1	+ У1	+ З1	+ З1
УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки (2,3) 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У1 В1	+ З1 З2	+ У1	+ У1 В1	-	+ З1 З2	+ З1 З2

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки **(2,3)** 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У1 У3 В1	-	+ У1 У3	+ У1 У3 В1	-	+ З1	+ З1
УК-5 Готовность следовать этическим нормам профессионального сообщества	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки **(2,3)** 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У2 У1	-	+ У1 У2	+ У2 В1	-	+ З1	+ З1
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки **(2,3)** 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У2	-	+ У2	+ У2	-	+ З1	+ З1
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки **(2,3)** 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	+ У1	+ З1	+ У1	+ У1	-	+ З1	+ З1
ОПК-4 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1. История науки (история агрохимии) **(1)** 2. Общие проблемы философии науки **(2,3)** 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (3)	-	-	_	-	-	+ З1	+ З1

1 – начальный этап; 2 – промежуточный этап; 3 – заключительный этап

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

УК-1 – Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ: методы критического анализаи оценкисовременныхнаучных достижений,а также методыгенерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе вмеждисциплинарныхобластях **Код 31 (УК-1)**	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критическогоанализа и оценкисовременных научныхдостижений, а такжеметодов генерированияновых идей при решенииисследовательских ипрактических задач	Общие, но неструктурированныезнания методовкритического анализа иоценки современныхнаучных достижений, атакже методовгенерирования новых идейпри решенииисследовательских ипрактических задач	Сформированные, носодержащие отдельныепробелы знания основныхметодов критическогоанализа и оценкисовременных научныхдостижений, а такжеметодов генерированияновых идей при решенииисследовательских ипрактических задач, в томчисле междисциплинарных	Сформированныесистематическиезнания методовкритического анализа иоценки современныхнаучных достижений, атакже методовгенерирования новыхидей при решенииисследовательских ипрактических задач, втом числемеждисциплинарных
УМЕТЬ:анализироватьальтернативныевариантырешенияисследовательских ипрактических задач иоцениватьпотенциаль-	Отсутствие умений	Частично освоенноеумение анализироватьальтернативные вариантырешенияисследовательских	В целом успешно, но несистематическиосуществляемые анализальтернативных вариантоврешенияисследовательских ипрактических	В целом успешные, носодержащие отдельныепробелыумений анализаальтернативныхвариантов решенияисследовательских задач иоценка потенциаль-	Сформированноеумение анализироватьальтернативныеварианты решенияисследовательских ипрактических задач иоцениватьпотенци-

ныевыигрыши/проигрыширеализации этихвариантов **Код У1(УК-1)**		ипрактических задач иоценивать потенциальныевыигрыши/проигрыширеализации этихвариантов	задач иоценка потенциальныхвыигрышей/проигрышейреализации этихвариантов	ныхвыигрышей/проигрышейреализации этих вариантов	альныевыигрыши/проигрыширеализации этихвариантов
ВЛАДЕТЬ: навыкамианализаметодологическихпроблем, возникающихпри решенииисследовательскихпрактических задач,в том числе вмеждисциплинарныхобластях **Код В1(УК-1)**	Отсутствие навыков	Фрагментарноеприменение навыкованализаметодологическихпроблем, возникающихпри решенииисследовательских и практических задач	В целом успешное, но несистематическоеприменение навыкованализа методологическихпроблем, возникающихпри решенииисследовательских ипрактических задач	В целом успешное, носодержащее отдельныепробелы применениенавыков анализаметодологических проблем,возникающих при решенииисследовательских ипрактических задач	Успешное исистематическоеприменение навыкованализаметодологическихпроблем, возникающихпри решенииисследовательских ипрактических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ:Основные концепциисовременной философиинауки, основные стадииэволюции	Отсутствие знаний	Фрагментарныепредставления обосновныхконцепцияхсовременнойфилософии науки,основных стадияхэволюции	Неполные представленияоб основных концепцияхсовременной философиинауки, основных стадияхэволюции науки,функциях и	Сформированные, носодержащие отдельныепробелы представленияоб основных концепцияхсовременной философиинауки, основных стадияхэволюции	Сформированныесистематическиепредставления обосновныхконцепцияхсовременнойфилософии науки,основных

науки, функции иоснования научной картинымира **Код 31(УК-2)**		науки,функциях иосновaниях научнойкартины мира	основанияхнаучной картины мира	науки,функциях и основаниях научной картины мира	стадияхэволюции науки,функциях иосновaниях научнойкартины мира
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности **Код 32(УК-2)**	Отсутствие знаний	Фрагментарныепредставления ометодах научно-исследовательскойдеятельности	Неполные представления ометодах научно-исследовательскойдеятельности	Сформированные, носодержащие отдельныепробелы представленияо методах научно-исследовательскойдеятельности	Сформированныесистематическиепредставления ометодах научно-исследовательскойдеятельности
УМЕТЬ:использовать положения икатегории философииауки для анализа иоценивания различныхфактов и явлений **Код У1(УК-2)**	Отсутствиеумений	Фрагментарноеиспользованиеположений икатегорийфилософии наукидля оценивания ианализа различныхфактов и явлений	В целом успешное, но несистематическоеиспользованиеположений и категорийфилософии науки дляоценивания и анализаразличных фактов иявлений	В целом успешное, носодержащее отдельныепробелы использованиеположений икатегорий философииауки для оцениванияи анализа различныхфактов и явлений	Сформированное умениеиспользоватьположения икатегориифилософии наукидля оценивания ианализа различныхфактов и явлений
ВЛАДЕТЬ:навыками анализаосновныхмировоззренческих иметодологических проблем,в.т.ч. междисциплинарногохарактера, возникающих внауке на современном этапеее развития **Код В1(УК-2)**	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыкованализа основныхмировоззренческихиметодологическихпроблем,возникающих внауке насовременном этапеее развития	В целом успешное, но не систематическоеприменение навыкованализа основныхмировоззренческих иметодологическихпроблем, возникающихв науке на современномэтапе развития	В целом успешное, носодержащее отдельныепробелы применениенавыков анализаосновныхмировоззренческих иметодологическихпроблем, возникающихв науке насовременном этапеее развития	Успешное исистематическоеприменение навыкованализа основныхмировоззренческихиметодологическихпроблем,возникающих внауке насовременном этапеее развития

УК-3 – Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах **Код 31(УК-3)**	Отсутствие знаний	Фрагментарные-знания особенностейпредоставлениярезультатов научнойдеятельности вустной и письменнойформе	Неполные знанияособенностейпредставлениярезультатовНаучнойдеятельности вустной иписьменной форме,при работе вроссийских имеждународныхколлективах	Сформированные, несодержащиеотдельные пробелызнания основныхособенностейпредставлениярезультатов научнойдеятельности в устнойи письменной формепри работе вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах	Сформированные исистематические знанияособенностей представлениярезультатов научнойдеятельности в устной иписьменной форме приработе в российских имеждународныхисследовательскихколлективах
УМЕТЬ: следовать нормам,принятым в научномобщении при работе вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах с цельюрешения научных и научно-образовательных задач **Код У1(УК-3)**	Отсутствие умений	Фрагментарное-следование нормам,принятым в научномобщении при работе вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах с цельюрешения научных инаучно-образовательныхзадач	В целом успешное,но несистематическоеследование нормам,принятым внаучном общениипри работе вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах сцелью решениянаучных и научно-образовательныхзадач	В целом успешное, несодержащее отдельныепробелы умениеследовать основнымнормам, принятым внаучном общении приработе в российских имеждународныхисследовательскихколлективах с цельюрешения научных инаучно-образовательных задач	Успешное и систематическоеследование нормам,принятым в научномобщении, для успешнойработы в российских имеждународныхисследовательскихколлективах с целью решениянаучных и научно-образовательных задач

УМЕТЬ: осуществлятьличностный выбор впроцессе работы вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах, оцениватьпоследствия принятогорешения и нести за негоответственность передсобой, коллегами иобществом **Код У2(УК-3)**	Отсутствие умений	Частично освоенноеумение осуществлятьличностный выбор впроцессе работы вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах,оцениватьпоследствияпринятого решения инести за негоответственностьперед собой,коллегами иобществом	В целом успешное,но несистематическое-умениеосуществлять-личностный выборв процессе работы вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах,оценивать последствии принятого решенияи нести за негоответственностьперед собой,коллегами иобществом	В целом успешное, носодержащее отдельныепробелы умениеосуществлятьличностный выбор впроцессе работы вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах,оценивать последствияпринятого решения инести за негоответственность передсобой, коллегами иобществом	Успешное и систематическоеумение осуществлятьличностный выбор впроцессе работы вроссийских имеждународныхисследовательскихколлективах, оцениватьпоследствия принятогорешения и нести за негоответственность перед собой,коллегами и обществом
ВЛАДЕТЬ: технологиямипланированиядеятельности в рамкахработы в российских имеждународныхколлективах по решениюнаучных и научно-образовательных задач **Код В1(УК-3)**	Отсутствие навыков	Фрагментарноеприменениетехнологийпланированиядеятельности врамках работы вроссийских имеждународныхколлективах порешению научных инаучно-образовательныхзадач	В целом успешное,но несистематическое-применениетехнологийпланированиядеятельности врамках работы вроссийских имеждународныхколлективах порешению научныхи научно-образовательныхзадач	В целом успешное, носопровождающеесяотдельными ошибкамиприменениетехнологийпланированиядеятельности в рамкахработы в российских имеждународныхколлективах порешению научных инаучно-образовательныхзадач	Успешное и систематическоеприменение технологийпланирования деятельности врамках работы в российскихи международныхколлективах по решениюнаучных и научно-образова-тельных задач

УК-5 – Готовность следовать этическим нормам профессионального сообщества.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоениякомпетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ:комплекс этических норм профессионального сообщества **Код 31 (УК-5)**	Не имеет базовыхзнаний о комплексе этических норм профессионального сообщества	Допускаетсущественныеошибки при демонстрации комплекса этических норм профессионального сообщества	Демонстрируетчастичные знания о комплексе этических норм профессионального сообщества	Демонстрируетзнания сущностикомплекса этических норм профессионального сообщества, при незначительных неточностях	Сформированные исистематические знанияособенностейкомплекса этических норм профессионального сообщества
<u>УМЕТЬ:</u>оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению **Код У2 (УК-5)**	Не готов и не умеетоценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Фрагментарноеиспользование умений оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешно, но несистематическиосуществляемые умения оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешные, носодержащие отдельныепробелы умений оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Успешное и систематическое умение создавать условия для развития мотивации профессиональной деятельности, формирования профессионального мышления и профессиональной культуры

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоениякомпетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ:содержание-процессацелеполаганияпрофессионального иличностногоразвития, его особенности испособы реализациипри решениипрофессиональныхзадач, исходя изэтапов карьерногороста и требованийрынка труда. **Код З1(УК-6)**	Не имеет базовыхзнаний о сущностипроцессацелеполагания, егоособенностях испособахреализации.	Допускаетсущественныеошибки прираскрытиисодержания процессацелеполагания, егоособенностей испособовреализации.	Демонстрируетчастичные знаниясодержания процессацелеполагания,некоторыхособенностейпрофессионального развития исамореализациииличности,указывает способыреализации, но неможет обосноватьвозможность ихиспользования вконкретныхситуациях.	Демонстрируетзнания сущностипроцессацелеполагания,отдельныхособенностейпроцесса и способового реализации,характеристикпрофессиональногоразвития личности,но не выделяеткритерии выбораспособовцелереализацииприрешенииипрофессиональныхзадач.	Раскрывает полноесодержание процессацелеполагания, всехего особенностей,аргументированнообосновываеткритерии выбораспособовпрофессиональной и личностнойцелереализацииприрешенииипрофессиональныхзадач
УМЕТЬ:осуществлятьличностный выбор вразличныхпрофессиональных иморальноценностныхситуациях,оцениватьпоследствияпринятого решения инести за негоответственностьперед собой иобществом. **Код У1(УК-6)**	Не готов и не умеетосуществлятьличностный выбор вразличныхпрофессиональных иморально-ценностныхситуациях,оцениватьпоследствияпринятого решения инести за негоответственностьперед собой иобществом	Готов осуществлятьличностный выбор вконкретныхпрофессиональных иморально-ценностныхситуациях, но неумеетоцениватьпоследствияпринятого решения инести	Осуществляетличностный выбор вконкретныхпрофессиональных иморально-ценностныхситуациях,оценивает некоторыепоследствияпринятого решения,но не готов нести занего ответственностьперед собой иобществом	Осуществляетличностный выбор встандартныхпрофессиональных иморально-ценностныхситуациях,оценивает некоторыепоследствияпринятого решения иготов нести за негоответственностьперед собой иобществом	Умеет осуществлятьличностный выбор вразличныхнестандартныхпрофессиональных иморально-ценностныхситуациях,оцениватьпоследствияпринятого решения инести за негоответственностьперед собой иобществом

		за негоответствен-ностьперед собой иобществом			

ОПК-1 – Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоениякомпетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ:методологию научного исследования, особенности научного исследования в соответствующей отрасли знаний **Код 31(ОПК-1)**	Не имеет базовыхзнаний о математических методах обработки данных	Допускаетсущественныеошибки при использовании математических методов обработки данных	Демонстрируетчастичные знания математических методов обработки данных, но неможет обосноватьвозможность ихиспользования вконкретныхситуациях	Демонстрируетзнания сущностиматематических методов обработки данных, обосновывает возможность ихиспользования вконкретных ситуациях, но при этом допускает незначительные ошибки	Раскрывает полноесодержание математических методов обработки данных и обосновывает возможность ихиспользования вконкретных ситуациях
УМЕТЬ:определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов (адъюнктов) **Код У1 (ОПК-1)**	Не умеет и не готовопределять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов	Владеетинформацией об определении актуальных направленийисследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов, но допускает существенныеошибки припримененииданных умений на практике	В целом успешное, но несистематическоеиспользование навыков определения актуальных направлений исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов	В целом успешное, носодержащее отдельныепробелы умениеопределять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов	Готов и умеетопределять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом научных интересов и предпочтений аспирантов

ОПК-4 – Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоениякомпетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЗНАТЬ: методологические основы современного образования **Код 31(ОПК-4)**	Не имеет базовыхзнаний по методологическим основам современного образования	Допускает существенные ошибки в знаниях методологических основ современного образования	Демонстрирует час-тичные знания методологических основ современного образования, не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях	Демонстрирует знания сущности методологических основ современного образования, но при этом допускает не значительные пробелы в знаниях	Раскрывает полноесодержание методологических основ современного образования

5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

5.1 Вопросы для контроля знаний (кандидатский экзамен) и экзаменационные билеты

Код контролируемой компетенции УК-1

1. Философия техники и методология технических наук.
2. Основные концепции философии техники (Э. Капп, П.К. Энгельмейер, Ф. Дессауэр, Л. Мэмфорд, Ж. Эллюль).
3. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
4. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
5. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
6. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
7. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
8. Особенности социально-гуманитарного знания.
9. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
10. Проблема рациональности в социально-гуманитарных науках. Жизнь, хронотоп, вера, сомнение, истина в системе СГН.
11. Предмет философии биологии и его эволюция.
12. Сущность и проблема происхождения живого.
13. Понятие об экосистемах и биосфере. Учение о ноосфере (В.И. Вернадский, Т. де Шарден).
14. Формирование экологического мышления. Закон единства организма и среды. Экологическая этика.
15. Учение о первоэлементах-качествах в алхимии и ятрохимии.
16. Революция в химии XVIII в. Развитие органической химии.
17. Химическая картина мира.
18. Философские проблемы физики.
19. Различие между физикой классического и неклассического этапов.
20. Квантовая физика Гейзенберга и теория относительности Эйнштейна как две концепции анализа микро-, макро- и мегамиров.
21. Постнеклассическая физика.
22. Физическая картина мира.
23. Философские основания математики.
24. Философско-методологические и исторические проблемы математизации науки.

25. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.
26. Информатика как междисциплинарная наука. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
27. Особенности глобального эволюционизма. Картина нестационарной Вселенной.
28. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
29. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.
30. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Код контролируемой компетенции УК-2

I. История науки

1. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
2. Наука в истории культуры и цивилизации.
3. Наука в культуре современной цивилизации
4. Научные сообщества и их исторические типы.
5. Преднаука и наука: общая характеристика и особенности.
6. Обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей как стратегии порождения знаний.
7. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная математика и логика (Пифагор, Аристотель, Евклид).
8. Наука в Средние века: Запад и Восток.
9. Алхимия, астрология и магия как этапы преднауки.
10. Зачатки опытной науки (Р. Бэкон, П. Абеляр, Ал-Хорезми, Ибн-Рушд).
11. Формирование науки Нового времени.
12. Предпосылки возникновения экспериментального метода (Р. Декарт, Ф. Бэкон, Г. Галилей).
13. Математическое описание природы (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Галилей)
14. Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.
15. Основные вехи научных достижений XVIII-XIX веков.
16. Основные этапы становления классической науки.
17. Кризис классической научной картины мира на рубеже XIX-XX веков.
18. Становление неклассической науки.
19. Характерные черты постнеклассической науки.
20. Концепции синергетизма, коэволюции, открытой рациональности.
21. Становление социальных и гуманитарных наук.
22. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.
23. Постнеклассическая наука: основные признаки и особенности.
24. Эволюционизм в философии науки. Ле Дантек, А. Лаланд, А. Бергсон, П. Тейяр де Шарден. Понятие коэволюции.
25. Интерналистский и экстерналистский подходы к истории науки (А. Койре, Д. Бернал).
26. Роль современных системных представлений в развитии технических наук.

27. Главные этапы истории аграрной науки.
28. История развития техники.
29. Развитие аграрных знаний.
30. Современное состояние аграрной науки.

II. Общие проблемы философии науки

1. Проблема соотношения философии и науки. Специфика предмета философии науки.
2. Становление и развитие философии науки как направления современной философии.
3. Роль позитивизма, неопозитивизма и постпозитивизма в формировании основных положений философии науки (О. Конт, Г. Спенсер, Р. Карнап, К. Поппер и др.).
4. Типология представлений о природе философии науки и её месте в культуре (А. Уайтхед, К. Поппер, И. Лакатос, Ф. Франк, П. Фейерабенд).
5. Философия науки в XX веке: основные школы, направления, идеи и проблемы.
6. Сциентизм и антисциенцизм в различных моделях современной философии науки.
7. Концепция роста и развития научного знания.
8. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
9. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
10. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
11. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
12. Наука как социальный институт. Научные школы
13. Научный метод и методология. Основные методы эмпирического исследования. Функции приборов.
14. Структура эмпирического знания. Уровни эмпирического знания. Факты, законы, феноменологические теории.
15. Структура теоретического знания. Теоретические модели и законы.
16. Идеализация, формализация и математическое моделирование как методы теоретического исследования.
17. Роль рефлексии в метатеоретическом познании.
18. Философия как фактор развития науки.
19. Проблемные ситуации в науке. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос).
20. Научное знание как сложная развивающаяся система. Критерии различения эмпирического и теоретического уровней.
21. Научная картина мира и её функции.
22. Научные традиции и научные революции (Т. Кун).
23. Типы научной рациональности (Г. Башляр).

24. Теория научных программ И. Лакатоса.
25. Принципы «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.
26. Проблема истинности в научном познании. Принципы верификации и фальсификации (М. Шлик, К. Поппер, А. Тарский, Р. Карнап).
27. Идеалы и критерии научности. Концепции роста и развития научного знания.
28. Критерии различения идеальных объектов теории и абстрактных эмпирических объектов. Понятие «предельного перехода» в процессе идеализации.
29. Метод математического моделирования. Модели описания и модели объяснения.
30. Проблема построения теории в неклассических научно-технических дисциплинах.

III. Современные философские проблемы отраслей научного знания

1. Философия техники и методология технических наук.
2. Основные концепции философии техники (Э. Капп, П.К. Энгельмейер, Ф. Дессауэр, Л. Мэмфорд, Ж. Эллюль).
3. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
4. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
5. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
6. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
7. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
8. Особенности социально-гуманитарного знания.
9. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
10. Проблема рациональности в социально-гуманитарных науках. Жизнь, хронотоп, вера, сомнение, истина в системе СГН.
11. Предмет философии биологии и его эволюция.
12. Сущность и проблема происхождения живого.
13. Понятие об экосистемах и биосфере. Учение о ноосфере (В.И. Вернадский, Т. де Шарден).
14. Формирование экологического мышления. Закон единства организма и среды. Экологическая этика.
15. Учение о первоэлементах-качествах в алхимии и ятрохимии.
16. Революция в химии XVIII в. Развитие органической химии.
17. Химическая картина мира.
18. Философские проблемы физики.
19. Различие между физикой классического и неклассического этапов.
20. Квантовая физика Гейзенберга и теория относительности Эйнштейна как две концепции анализа микро-, макро- и мегамиров.
21. Постнеклассическая физика.

22. Физическая картина мира.
23. Философские основания математики.
24. Философско-методологические и исторические проблемы математизации науки.
25. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.
26. Информатика как междисциплинарная наука. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
27. Особенности глобального эволюционизма. Картина нестационарной Вселенной.
28. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
29. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.
30. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Код контролируемой компетенции УК-3

1. Наука в культуре современной цивилизации
2. Научные сообщества и их исторические типы.
3. Обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей как стратегии порождения знаний.
4. Роль современных системных представлений в развитии технических наук.
5. Современное состояние инженерной науки.
6. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
7. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
8. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
9. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
10. Наука как социальный институт. Научные школы
11. Научный метод и методология. Основные методы эмпирического исследования. Функции приборов.
12. Философия техники и методология технических наук.
13. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
14. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
15. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
16. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
17. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
18. Философские проблемы физики.

19. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.
20. Информатика как междисциплинарная наука. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
21. Особенности глобального эволюционизма. Картина нестационарной Вселенной.
22. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
23. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.
24. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Код контролируемой компетенции УК-5

1. Становление социальных и гуманитарных наук.
2. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
3. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
4. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
5. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
6. Наука как социальный институт. Научные школы
7. Роль рефлексии в метатеоретическом познании.
8. Философия как фактор развития науки.
9. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
10. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
11. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
12. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
13. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
14. Проблема рациональности в социально-гуманитарных науках. Жизнь, хронотоп, вера, сомнение, истина в системе СГН.
15. Формирование экологического мышления. Закон единства организма и среды. Экологическая этика.
16. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
17. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.

Код контролируемой компетенции УК-6

1. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
2. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
3. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
4. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
5. Роль рефлексии в метатеоретическом познании.
6. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
7. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
8. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
9. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
10. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
11. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.
12. Информатика как междисциплинарная наука. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
13. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
14. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.

Код контролируемой компетенции ОПК-1

1. Зачатки опытной науки (Р. Бэкон, П. Абеляр, Ал-Хорезми, Ибн-Рушд).
2. Предпосылки возникновения экспериментального метода (Р. Декарт, Ф. Бэкон, Г. Галилей).
3. Математическое описание природы (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Галилей)
4. Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.
5. Роль современных системных представлений в развитии технических наук.
6. Современное состояние инженерной науки.
7. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
8. Научный метод и методология. Основные методы эмпирического исследования. Функции приборов.
9. Структура эмпирического знания. Уровни эмпирического знания. Факты, законы, феноменологические теории.
10. Структура теоретического знания. Теоретические модели и законы.

11. Идеализация, формализация и математическое моделирование как методы теоретического исследования.
12. Научное знание как сложная развивающаяся система. Критерии различения эмпирического и теоретического уровней.
13. Научная картина мира и её функции.
14. Проблема истинности в научном познании. Принципы верификации и фальсификации (М. Шлик, К. Поппер, А. Тарский, Р. Карнап).
15. Идеалы и критерии научности. Концепции роста и развития научного знания.
16. Критерии различения идеальных объектов теории и абстрактных эмпирических объектов. Понятие «предельного перехода» в процессе идеализации.
17. Метод математического моделирования. Модели описания и модели объяснения.
18. Проблема построения теории в неклассических научно-технических дисциплинах.
19. Философия техники и методология технических наук.
20. Физическая картина мира.
21. Философско-методологические и исторические проблемы математизации науки.
22. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.

Код контролируемой компетенции ОПК-4

1. Наука в истории культуры и цивилизации.
2. Наука в культуре современной цивилизации
3. Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.
4. Проблема соотношения философии и науки. Специфика предмета философии науки.
5. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
6. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
7. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
8. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
9. Наука как социальный институт. Научные школы
10. Роль рефлексии в метатеоретическом познании.
11. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
12. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
13. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.

14. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
15. Формирование экологического мышления.
16. Информатика как междисциплинарная наука. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
17. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
18. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.

Экзаменационные билеты

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Теория научных программ И. Лакатоса.
2. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
3. Постнеклассическая физика.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Типы научной рациональности (Г. Башляр).
2. Наука в истории культуры и цивилизации.
3. Социальные проблемы развития современных технологий. Инженерия как социальный институт.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Научные традиции и научные революции (Т. Кун).
2. Преднаука и наука: общая характеристика и особенности.
3. Философско-методологические и исторические проблемы математизации науки.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Научная картина мира и её функции.
2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная математика и логика (Пифагор, Аристотель, Евклид).
3. Особенности глобального эволюционизма. Картина нестационарной Вселенной.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____ О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Критерии различения эмпирического и теоретического уровней.
2. Наука в Средние века: Запад и Восток.
3. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Проблемные ситуации в науке. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос).
2. Алхимия, астрология и магия как этапы преднауки.
3. Особенности социально-гуманитарного знания.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Философия как фактор развития науки.
2. Зачатки опытной науки (Р. Бэкон, П. Абеляр, Ал-Хорезми, Ибн-Рушд).
3. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Роль рефлексии в метатеоретическом познании.
2. Становление неклассической науки.
3. Предмет философии биологии и его эволюция.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Идеализация, формализация и математическое моделирование как методы теоретического исследования.
2. Кризис классической научной картины мира на рубеже XIX-XX веков.
3. Проблема рациональности в социально-гуманитарных науках. Жизнь, хронотоп, вера, сомнение, истина в системе социально-гуманитарного знания.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____ О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Структура теоретического знания. Теоретические модели и законы.
2. Основные этапы становления классической науки.
3. Актуальность философского исследования техники в наши дни. Техницизм и технократия.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Структура эмпирического знания. Уровни эмпирического знания. Факты, законы, феноменологические теории.
2. Основные вехи научных достижений XVIII-XIX веков.
3. Формирование экологического мышления. Закон единства организма и среды. Экологическая этика.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Научный метод и методология. Основные методы эмпирического исследования. Функции приборов.
2. Характерные черты постнеклассической науки.
3. Понятие об экосистемах и биосфере. Учение о ноосфере (В.И. Вернадский, Т. де Шарден).
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура

Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Наука как социальный институт. Научные школы
2. Формирование науки Нового времени.
3. Этика ответственности ученого и современная техника и технология. Наука и военно-промышленный комплекс.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
2. Математическое описание природы (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Галилей)
3. Связь технологии и культуры. Изобретательская и инновационная деятельность
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков

Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила. Наука в системе государственно-политических институтов.
2. Постнеклассическая наука: основные признаки и особенности.
3. Основные концепции философии техники (Э. Капп, П.К. Энгельмейер, Ф. Дессауэр, Л. Мэмфорд, Ж. Эллюль).
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Универсальность научного познания и его границы. Особенности субъекта научной деятельности. Аксиология научной рациональности.
2. Эволюционизм в философии науки. Ле Дантек, А. Лаланд, А. Бергсон, П. Тейяр де Шарден. Понятие коэволюции.
3. Эпистемологическое содержание компьютерной революции
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__

Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира (философскому, мифолого-религиозному, художественному, обыденному и др.).
2. Становление социальных и гуманитарных наук.
3. Революция в химии XVIII в. Развитие органической химии.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Концепция роста и развития научного знания.
2. Наука в культуре современной цивилизации
3. Квантовая физика Гейзенберга и теория относительности Эйнштейна как две концепции анализа микро-, макро- и мегамиров.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Сциентизм и антисциентизм в различных моделях современной философии науки.
2. Предпосылки возникновения экспериментального метода (Р. Декарт, Ф. Бэкон, Г. Галилей).
3. Философия техники и методология технических наук.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Философия науки в XX веке: основные школы, направления, идеи и проблемы.
2. Роль современных системных представлений в развитии технических наук.
3. Учение о первоэлементах-качествах в алхимии и ятрохимии.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Типология представлений о природе философии науки и её месте в культуре (А. Уайтхед, К. Поппер, И. Лакатос, Ф. Франк, П. Фейерабенд).
2. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.
3. Интернет в аспекте глобальной коммуникации.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Роль позитивизма, неопозитивизма и постпозитивизма в формировании основных положений философии науки (О. Конт, Г. Спенсер, Р. Карнап, К. Поппер и др.).
2. Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.
3. Информатика как междисциплинарная наука.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Становление и развитие философии науки как направления современной философии.
2. Научные сообщества и их исторические типы.
3. Сущность и проблема происхождения живого.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Проблема соотношения философии и науки. Специфика предмета философии науки.
2. Основные этапы истории агрономии (животноводства, экономических наук, технических наук) – в соответствии со специальностью.
3. Философские проблемы физики.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____ О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Проблема построения теории в неклассических научно-технических дисциплинах.
2. Основные этапы истории агрономии (животноводства, экономических наук, технических наук) – в соответствии со специальностью.
3. Физическая картина мира.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс_
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Метод математического моделирования. Модели описания и модели объяснения.
2. Концепции синергизма, коэволюции, открытой рациональности.
3. Различие между физикой классического и неклассического этапов.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой _____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Критерии различения идеальных объектов теории и абстрактных эмпирических объектов. Понятие «предельного перехода» в процессе идеализации.
2. Интерналистский и экстерналистский подходы к истории науки (А. Койре, Д. Бернал).
3. Химическая картина мира.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Идеалы и критерии научности. Концепции роста и развития научного знания.
2. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.
3. Философские основания математики.
4. Вопрос по реферату

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Проблема истинности в научном познании. Принципы верификации и фальсификации (М. Шлик, К. Поппер, А. Тарский, Р. Карнап).
2. Основные этапы истории агрономии (животноводства, экономических наук, технических наук) – в соответствии со специальностью.
3. Деловой этикет и профессиональное общение в научной среде.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____ О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аспирантура
Кафедра Философии, истории и иностранных языков
Дисциплина История и философия науки Курс__
Форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Принципы «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.
2. Обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей как стратегии порождения знаний.
3. Проблема интеллектуальной собственности и авторского права. Этические кодексы профессиональных сообществ и фирм.
4. Вопрос по реферату.

Составитель _____О.С. Пугачев

Зав. кафедрой_____Н.П. Пугачева

5.3 Вопросы для дискуссии и обсуждения в формате Круглого стола

Коды контролируемых компетенций:
УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1

Примерные темы, выносимые на обсуждение:

«Роль науки в современном мире», «Сциентизм или антсциентизм?», «Амбивалентность техники», «Роль науки и техники в решении глобальных проблем», «Этика ответственности ученого», «Наука и социальный заказ», «Проблема плагиата в науке», «Междисциплинарность современной науки (на конкретных проблемах)» и т.п.

Коллектив аспирантов делится на группы по 2-3 человека. Между группами распределяются вопросы, представляющие собой различные концепции или подходы к решению основной проблемы. Аспирантам дается 20 минут на выработку аргументации и формулирование групповой позиции в ходе свободной беседы в своих группах. Обязательно использование положений и категорий философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Затем представитель от каждой группы выступает с 5-ти минутным докладом, в котором излагает защищаемую концепцию и отвечает с помощью участников своей группы на вопросы аспирантов из других групп и преподавателя. В заключение, преподаватель комментирует результаты работы малых групп.

Круглый стол – занятие проводится в форме общегрупповой дискуссии, в которой каждый аспирант представляет индивидуальное мнение по заданной проблеме после соответствующей самостоятельной подготовки. Аспиранты после доклада свободно обмениваются мнениями. Преподаватель направляет дискуссию и побуждает к обсуждению менее активных аспирантов наводящими вопросами. Любая дискуссия должна строиться в соответствии с нормами профессиональной и деловой этики и этикета.

5.4 Задания в виде кейсов

Коды контролируемых компетенций:
УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1

№1. Предложите конкретную практическую задачу, соответствующую тематике Вашего аспирантского исследования. Представьте альтернативные варианты решения данной задачи с учетом социальных, экономических, субъективных факторов и оцените риски реализации данных вариантов.

Задача					
Путь №1		Путь №2		Путь №3	
выигрыш	проигрыш	выигрыш	проигрыш	выигрыш	проигрыш

№2. Представьте, что Вы работаете в российском (международном) коллективе, исследующем проблему, близкую к тематике Вашей диссертации. Сформулируйте принципы поведения в коллективе (предложите вариант этического кодекса организации), требования к представлению Ваших результатов в устной и письменной форме. Составьте программу научной конференции по проблемам, над которыми работает коллектив.

№ 3. Смоделируйте проблемную (с точки зрения этической, социальной, экономической) ситуацию, связанную с развитием современной науки и техники и демонстрирующую амбивалентный характер какого-либо научного открытия и изобретения. Предложите различные варианты решения проблемы. Оцените отдаленные и ближайшие последствия применения открытия (изобретения) и просчитайте меру ответственности ученого перед коллегами и обществом.

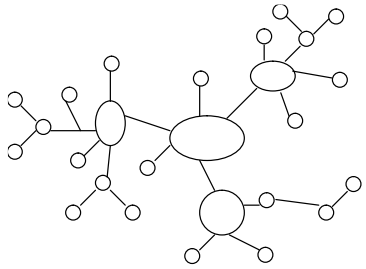
№ 4. Представьте на обсуждение коллегам (аспирантам) свою разработку (краткий обзор) в соответствии с планом (тема, цель, задачи, методы исследования, ожидаемый результат, сфера применения). Сделайте это так, чтобы смысл разработки был понятен не только специалисту, но и просто заинтересованному человеку. В свою очередь оцените разработки своих коллег с точки зрения эффективности, реализуемости, а также отметьте этическую составляющую разработки. Свою публичную оценку постройте в соответствии с принципами делового этикета и этики. Помните, что замечания, касающиеся личности, внешнего вида, дикции и т.д. докладчика могут быть высказаны только в личной беседе таким образом, чтобы не оскорбить достоинство человека.

5.5 Творческие задания

Коды контролируемых компетенций:
УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1

1. Составьте «Кластер» на вопрос «Представление научных результатов», используя ключевые слова по теме.

В центре большого листа бумаги пишется ключевое слово или название темы. Сбоку от него в кружках меньшего размера приписывают «спутники» – слова или предложения, которые связаны с данной темой. Соединяют их линиями с «главным» словом. У этих «спутников» могут быть «малые спутники» и т.д. Запись идет до истечения отведенного времени или пока не будут исчерпаны идеи.



2. Заполните категориальную таблицу на тему «Наука и техника»

Проанализируйте понятия. Распределите информацию по соответствующим категориям. Термины и понятия: австралопитеки, башенные часы, верхнебойное колесо, водяной насос, газовый двигатель, гастрафет, гелиоцентрическая картина мира, доменная печь, дробильная машина, железная дорога, каравелла, карманные часы, катапульта, клепсидра, коленчатый вал, кондиционер, копьеметалка, мануфактура, мезолит, механистическая картина мира, микроволновая печь, неандерталец, неолит, паровая машина, питекантропы, проколки, пулемет, пылесос, ракета, рубила, самолет, собирательство, таксометр, телеграф, телефон, триеры, торговые автоматы, фабрика, фотоаппарат, холодильник, штукофен, эллинизм, эскалатор.

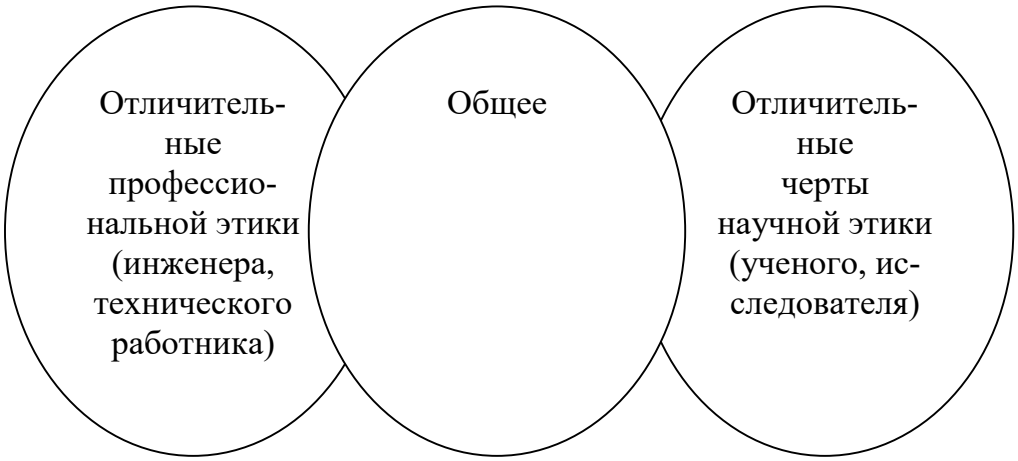
Технические изобретения первобытного человека	Античная техника	Техника Средних веков и эпохи Возрождения	Техника Нового времени	Техника Новейшего времени

3. *Составьте кроссворд*, используя следующие понятия и термины: абстрагирование, абстракция, гипотеза, дедукция, идеализация, измерение, индукция, моделирование, наблюдение, рефлексия, сравнение, фальсификация, эксперимент, экстраполяция.

Правила составления кроссворда: Сначала дается значение каждому из представленных выше терминов и понятий (только по словарям), для того, чтобы можно было правильно задать вопрос. Затем составляется сетка кроссворда. Существуют различные виды сеток: от нерегулярных крестословиц до правильных, максимально заполненных фигур. Хорошим тоном считается максимальная плотность кроссворда, определяемая отношением числа белых клеток кроссворда к их общему количеству. Чем выше плотность, тем труднее составлять и легче разгадывать кроссворд. Сетки могут быть как регулярными (симметричными), так в виде различных фигур. Составление кроссворда начинают с самых длинных слов. Клетки кроссворда, в которые вписываются первые буквы нумеруются. Слова по горизонтали и вертикали могут начинаться с одной буквы.

4. Составьте «Диаграмму Венна», сравнивая научную и профессиональную этику.

«Диаграмма Венна» используется для сравнения или сопоставления 2-х – 3-х аспектов и показа их общих черт. В боковых кругах заполняются характерные черты каждой информации. В центральном круге составляется список черт, которые являются общими для информации.



5. Составьте хронологическую таблицу на тему «История техники»

Этап	Основная характеристика этапа	Наиболее значимые открытия, изобретения, технологии	Крупнейшие деятели науки

5.6 Темы рефератов, докладов, сообщений

Коды контролируемых компетенций: УК-1

Предлагается список примерных тем рефератов. Тема реферата согласовывается с научным руководителем аспиранта и должна непосредственно соприкасаться с темой диссертации, следовательно, аспирант имеет право предложить свою тему реферата. Реферат отражает, как правило, историческую часть дисциплины «История и философия науки» с учетом современных достижений науки. Аспирант, выполняя реферат, должен показать навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

1. Агрикультура Древнего мира. Древнегреческие авторы II–I вв. до н.э. о сельском хозяйстве.
2. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Великие географические открытия и их роль в осознании многообразия растительного мира.
3. Английская буржуазная революция XVII в. и интенсификация систем земледелия.
4. Социально-экономические и научные предпосылки роста интереса к агропочвоведению в XVI в.
5. Развитие агрономической науки в России в XIV–XVII вв. Реформы Петра I в земледелии. Интродукция растений в Россию.
6. Становление и развитие научных представлений о почвенном и воздушном питании растений.
7. Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания.
8. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе.
9. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах: исторический аспект.
10. Развитие селекции в растениеводстве. Организация семенного дела.
11. История совершенствования приемов защиты растений от болезней и вредителей.
12. Первая отечественная агрономическая школа (А. Т. Болотов, М. И. Афонин, И. М. Комов, И. М. Ливанов, В. А. Левшин). Агронаучные контакты России с Англией и Германией.
13. Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Становление основных агронаучных направлений.
14. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Развитие агрохимии в трудах западноевропейских ученых.
15. Агронаучные новации в России в XIX – нач. XX в.
16. Формирование научных основ агрономии в трудах А.В. Столетова, А.С. Ермолова, П.А. Костычева, В.В. Докучаева, Н.М. Сибирцева.
17. Зарождение и развитие лесоведения (Н. С. Мордвинов, Г. Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий).
18. Значение учения Ч. Дарвина для агрономической науки.

19. Формирование агробактериолоии. Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв.
20. Развитие агрономической науки в СССР. Создание ВАСХНИЛ.
21. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.
22. Учение о центрах происхождения культурных растений.
23. Историко-научное значение системы классификации растительного мира К. Линнея.
24. Проблемы пола, наследственности, физиологии размножения, гибридизации и эмбриологии растений. Создание клеточной теории (Т. Шванн и М. Шлейдон).
25. Этические проблемы биологии.
26. Современные аспекты биохимической инженерии и биотехнологии.
27. Исторические этапы становления и развития генетики.
28. Развитие экологии и учения о биосфере и ноосфере. Глобальная экология и проблема охраны окружающей среды.
29. История изучения низших растений. Развитие микологии, альгологии, бриологии и лихенологии.
30. Ландшафтоведение и садово-парковая культура в их истории.

5.7 Тестовые задания

Коды контролируемых компетенций: УК-2, ОПК-1

1. История науки

1. Назовите античных авторов агрономических текстов (несколько вариантов ответа)
1) Катон
3) Варрон
4) Кресценсий
5) Плиний
6) Аспирт
7) Колумелла

2. Математика в древности возникла как
1) теоретическая наука
2) универсальная наука
3) прикладная наука
4) пранаука
5) псевдонаука

3. Появление идеала «науки ради науки» и теории как незаинтересованного созерцания характерно для…
1) Древнего Египта
2) Древней Индии
3) Древнего Китая
4) Древней Греции

4. Первая натурфилософская философская школа в Др. Греции:
1) пифагорейская
2) элейская
3) милетская
4) киническая

5. Первый греческий философ, математик, астроном:
1) Гесиод
2) Геродот
3) Фалес
4) Пифагор

6. Древнегреческий философ, учёный, который изобрёл солнечные часы, составил карту мира и определил причину смены фаз луны:
1) Фалес
2) Анаксимен
3) Анаксимандр
4) Анаксагор
5) Эмпедокл
6) Пифагор

7. Древнегреческий врач, автор множества трудов по различным отраслям медицины, указавший на влияние питания и естественной среды на здоровье человека:
1) Парацельс
2) Гиппократ
3) Апсирт
4) Гален
5) Вегеций
8. Великий античный философ, учёный-энциклопедист, систематизатор научного знания:
1) Фалес
2) Пифагор
3) Сократ
4) Платон
5) Аристотель
9. Искусство совершенствования вещества и человека
1) химия
2) алхимия
3) ятрохимия
4) магия
10. Известный арабский средневековый математик и астроном, с именем которого связано появление термина «алгоритм»
1) ал-Фараби
2) ал-Фазари
3) ал-Хорезми
4) ал-Бируни
11. Известный арабский математик, астроном, врач, автор «Канона врачебной науки»:
1) ал-Хорезми
2) Бируни
3) Улугбек
4) Авиценна
12. Известный мусульманский астроном XV века:
1) Авиценна
2)Улугбек
3) ал-Хайсам
4) Омар Хайям
13. Средневековый философ, учёный, богослов, которому приписывалось изготовление пороха, предсказавший появление микроскопа, телескопа и многих машин и аппаратов
1) Р. Бэкон
2) Б. Паскаль
3) П. Абеляр
4) У. Оккам
14. Известные учёные эпохи Возрождения:

1) Н. Коперник
2) Дж. Бруно
3) Р. Бэкон
4) Б. Паскаль
5) Птолемей
6) Галилей
7) Кеплер

15. Философ, учёный эпохи Возрождения, утверждавший гипотезу о множестве миров в бесконечной Вселенной, сторонник пантеизма:

1) Дж. Бруно
2) Галилей
3) Н. Кузанский
4) Н. Коперник

16. Философ, учёный эпохи Возрождения, автор труда «Обращение небесных сфер», автор гелиоцентрической системы мира:

1) Дж. Бруно
2)Галилей
3) Н. Кузанский
4) Н. Коперник

17. Механистическая картина мира характерна для

1) Средних веков
2) Возрождения
3) Нового времени
4) Просвещения

18. Автор классической механики:

1) Декарт
2) Лейбниц
3) Ньютон
4) Галилей

19.Автор теории относительности

1) Гейзенберг
2) Эйнштейн
3) Планк
4) Фарадей

20. Экспериментальный метод, верификация, ценностная нейтральность науки – черты

1) неклассической науки
2) классической науки
3) постнеклассической науки
4) преднауки

21. Погруженность субъекта в объект, мыслительный эксперимент, научный факт перестает быть проверяемым – черты

1) неклассической науки
2) классической науки
3) постнеклассической науки
4) преднауки

22. Известный физик, основатель теории кванта, именем которого названа знаменитая постоянная:

1) М. Планк
2) А. Эйнштейн
3) Э. Резерфорд
4) Н. Бор

23. Планетарную модель атома предложил:

1) М. Планк
2) А. Эйнштейн
3) Э. Резерфорд
4) Н. Бор

24. Лауреат Нобелевской премии, исследовавший явление радиоактивности

1) А. Беккерель
2) В.К. Рентген
3) П. Кюри
4) М. Планк

25. Автор труда «Происхождение видов путём естественного отбора»

1) Ж.-Б. Ламарк
2) Ч. Дарвин
3) К. Линней
4) А. Лаланд

26. Ученые, открывшие структуру молекулы ДНК

1) Уотсон и Крик
2) Шлейден и Шван
3) Ламарк и Дарвин
4) Вавилов и Опарин

27 Ученый, введший в науку понятие электромагнитного поля:

1) Максвелл
2) Планк
3) Фарадей
4) Томпсон

28. Подход в истории науки, отрицающий воздействие внешних факторов на развитие научного знания:

1) экстернализм
2) сциентизм
3) антисциентизм
4) интернализм

29. Идея сопряженного развития разума и вселенной

1) космической эволюции
2) коэволюции
3) синергетики
4) ноосферы

30. Автор учения о ноосфере

1) Циолковский
2) Опарин
3) де Шарден
4) Вернадский

2. Предмет и основные концепции философии науки

1. Абсолютизация роли науки, мировоззренческая позиция, когда научные методы и формы познания рассматриваются в качестве образца для познавательной деятельности – …

1) рационализм
2) сциентизм
3) эмпиризм
4) позитивизм

2. Основатель позитивизма:

1) Г.Спенсер
2) О.Конт
3) К. Поппер
4) Л. Витгенштейн

3. По Конту, в центре системы «позитивного знания» находится:

1) опыт
2) эксперимент
3) познание
4) факт
5) наука

4. Расположите стадии позитивизма в хронологическом порядке:

1) эмпириокритицизм __
2) первый позитивизм __
3) постпозитивизм __
4) логический позитивизм, или неопозитивизм __

5. Назовите представителей эмпириокритицизма:

1) О. Конт
2) Р. Авенариус
3) И. Лакатос
4) Э. Мах

9. Назовите представителей неопозитивизма, или логического позитивизма:

1) О. Конт
2) П. Фейерабенд
3) Р. Авенариус
4) О. Нейрат

5) Г. Спенсер
6) Дж. Ст. Милль
7) И. Лакатос
8) Э. Мах
9) Л. Витгенштейн
10) Т. Кун
11) Б. Рассел
12) Р. Карнап

10. Назовите представителей постпозитивизма:

1) О. Конт
2) П. Фейерабенд
3) Р. Авенариус
4) О. Нейрат
5) Г. Спенсер
6) Дж. Ст. Милль
7) И. Лакатос
8) Э. Мах
9) Л. Витгенштейн
10) Т. Кун
11) Б. Рассел
12) Р. Карнап

11. Концепцию фальсифицируемости научного знания предложил

1) И. Лакатос
2) Р. Карнап
3) О. Нейрат
4) Т. Кун
5) К. Поппер
6) П. Фейерабенд

12. Представитель интуитивизма и конвенциализма в философии науки, известный французский физик:

1) Пуассон
2) Клапейрон
3) Пуанкаре
4) Кулон

13. Автор концепции «неявного знания»:

1) К. Поппер
2) Т. Кун
3) М. Полани
4) И. Лакатос
5) П. Фейерабенд

14. Автор положения, что в основе любого научного знания находится формообразующий элемент, или парадигма:
1) К. Поппер
2) Т. Кун
3) М. Полани
4) 4) И. Лакатос
5) П. Фейерабенд
15. Британский философ венгерского происхождения, автор теории научно-исследовательских программ
1) П. Строссон
2) И. Лакатос
3) Г. Спенсер
4) К. Пирсон
5) А.Д. Айер
16. Американский философ и методолог науки, разработавший принципы «эпистемологического анархизма»:
1) Р. Рорти
2) Х. Патнэм
3) К. Пирсон
4) П. Фейерабенд
5) Ч. Пирс
17. Назовите уровни научного знания:
1) метафизический
2) *теоретический*
3) *эмпирический*
4) рациональный
5) *метатеоретический*
6) чувственный
18. Соотнесите уровни научного знания и понятия
1. Эмпирический уровень
2. Теоретический уровень
1) описание
2) объяснение
3) теория
4) факт
5) гипотеза
6) эксперимент
7) язык наблюдения
8) язык теории
9) преобладание рационального элемента
10) преобладание чувственного элемента
11) рассудок
12) разум

19. Процесс «предельного перехода» от свойств эмпирических объектов, фиксируемых в опыте, к предельным логическим возможностям их проявления
1) абстрагирование
2) абстракция
3) *идеализация*
4) гипостазирование
20. Как называется метод, представляющий собой процедуру сравнения двух величин, когда в результате устанавливается отношение между измеряемой величиной и принятой за единицу:
1) сравнение
2) *измерение*
3) эталонизация
21. Абстрагирование является методом
1) *эмпирического исследования*
2) теоретического исследования
3) метатеоретического исследования
22. Метод экстенсивного приращения знания за счёт распространения следствий какой-либо гипотезы или теории на другие области знания –
1) проекция
2) перспектива
3) *экстраполяция*
4) гипостазирование
23. Операции с символами – характерная черта
1) теории
2) *формализации*
3) абстракции
24. Основным методом метатеоретического познания является
1) идеализация
2) формализация
3) *рефлексия*
25. Логический метод познания, означающий мысленное разложение объекта на составные элементы:
1) синтез
2) дедукция
3) анализ
4) аналогия
5) абстрагирование
26. Логический метод познания, означающий соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое:
1) анализ
2) абстрагирование
3) индукция
4) дедукция
5) синтез
27. Подход в истории науки, отрицающий воздействие внешних факторов

на развитие научного знания:
1) экстернализм
2) сциентизм
3) антисциентизм
4) интернализм

28. Подход к проблеме развития научного знания утверждающий, что наука есть процесс постепенного накопления фактов, теорий, истин, называется
1) антикумулятивизм
2) интернализм
3) экстернализм
4) кумулятивизм

29. Коллектив исследователей, объединенный общей исследовательской программой, единым стилем мышления и возглавляемый выдающимся ученым, называется
1) научным направлением
2) научной школой
3) научным институтом
4) научным сообществом

30. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется
1) пролиферацией
2) верификацией
3) научной парадигмой
4) научной революцией

31. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке, называется
1) брошюра
2) монография
3) диссертация
4) словарь

32. Небольшой по объему источник, содержащий популяризированный текст в адаптированном для понимания неспециалиста виде, называется
1) книга
2) брошюра
3) монография
4) словарь

33. Крупная научная, содержащая материал исследования по какой-либо одной теме
1) книга
2) брошюра
3) монография
4) словарь

34. Научное допущение или предположение, истинное значение которого неопределенно, называется

1) гипотезой
2) концепцией
3) теорией
4) аргументом

3. Философские проблемы отраслей научного знания

1. Известный гуманист XX века, утверждавший принцип благоговения перед жизнью:
1) Г.Йонас
2) М. Ганди
3) А. Швейцер
4) М. Хайдеггер

2. Римский клуб – это объединение:
1) римлян – любителей античного искусства;
2) футбольных болельщиков Рима;
3) римских политологов с целью борьбы с коррупцией;
4) ученых для рассмотрения глобальных проблем современности.

3. Наука, изучающая взаимодействие общества и окружающей среды:
1) социальная экология
2) социология
3) биология
4) социальная онтология
5) естествознание

4. Ученый, внесший в научное познание понятие "экология", ставшее словом-идолом в настоящее время:
1) Дарвин
2) Гексли
3) Менделеев
4) Геккель

5. Структурирование живой природы начинается с:
1) молекул
2) элементарных частиц
3) клеток
4) атомов

6. Теория биохимической эволюции – одна из гипотез происхождения жизни:
1) Дарвина
2) Моргана
3) Харди-Вайнберга
4) Опарина-Холдейна

7. Дисциплина, занимающаяся анализом проблем жизни и смерти, появление которой связано с высокими технологиями в медицине и биологии:
1) биоэтика
2) социобиология
3) биоэстетика
4) философия жизни

9. Какая культура дала миру понятие «technē»?
1) древнеегипетская
2) натуфийская
3) вавилонская
4) античная

10. С началом Нового времени начинается процесс …
1) сакрализации техники
2) сайентификации техники
3) технологизации науки

11. Автор и название труда, который в 1877 г. положил начало философии техники:
1) К. Митчем, «Что такое философия техники?»
2) Э. Капп, «Основы философии техники»
3) П. Энгельмейер «Философия техники»
4) Л. Мэмфорд, «Техника и цивилизация»
5) Ж. Эллюль, «Техника»

12. Два направления в философии техники:
1) прикладное и теоретическое
2) оптимистическое и пессимистическое
3) инженерное и гуманитарное
4) культурологическое и механистическое

13. Соответствие между подходами к оценке техники и их содержанием
1. Волевой
2. Натуралистический
3. Рациональный
4. Естественнонаучный

1) Техника есть сознательно регулируемая деятельность человека
2) Техника есть компенсация недостатка специализированных органов у человека
3) Техника есть прикладная наука
4) Техника есть средство реализации человеком воли к власти

14. Философ, введший понятие «культурология техники»:
1) Э. Капп
2) П. Энгельмейер
3) Л. Мэмфорд
4) Ж. Эллюль

15. Философы, считавшие, что техника может дегуманизировать и поработить личность и общество (несколько вариантов ответа)
1) М. Хайдеггер
2) П. Энгельмейер
3) Л. Мэмфорд
4) Ж. Эллюль
5) Ф. Дессауэр
16. Американский социолог, философ и антрополог, сторонник социологического направления в философии техники, различавший политехнику и монотехнику, понимавший бюрократическую систему управления как Мегамашину:
1) Э. Капп 2) П. Энгельмейер 3) Л. Мэмфорд 4) Ж. Эллюль 5) Ф. Дессауэр
17. Философ, полагавший, что задача подлинной революции - используя позитивные достижения техники, не отвергая техники как таковой, вести борьбу против технической идеологии:
1) Э. Капп 2) П. Энгельмейер 3) Л. Мэмфорд 4) Ж. Эллюль 5) Ф. Дессауэр
18. Какой вид коммуникации открывает возможности для тоталитарного контроля над обществом?
1) телеграф
2) радио
3) телевидение
4) Интернет
19. Ключевым фактором для разрушения идеала нравственно нейтральной науки в XX веке явилось следующее:
1) революция в России 1917 года;
2) создание атомной бомбы;
3) появление генной инженерии;
4) создание теории относительности.
20. Что из перечисленного является нарушением этики научной публикации?
1) алфавитный порядок расположения фамилий авторов;
2) цитирование автором публикации работ своего научного руководителя;
3) ситуация, когда публикация имеет 8 или более авторов;
4) ситуация, когда в число авторов публикации включен руководитель научного подразделения, обеспечивший материальную базу для исследований, но не участвовавший в самом исследовании.
21. Этика науки не включает в себя в качестве составной части
1) профессиональную этику научного работника;
2) этику научной дискуссии;
3) изучение социально-этической ответственности ученого;
4) биоэтику.
22. В число четырех основополагающих ценностных принципов научного познания, выделенных Р. Мертоном, не входит:
1) общедоступность научного знания;
2) ориентация на бескорыстный поиск истины;

3) организованный скептицизм;
4) стремление к новизне получаемой информации.

23. Принцип добровольного информированного согласия в медицине подразумевает, в частности:

1) наличие у пациента медицинского образования;
2) право пациента на эвтаназию;
3) информированность пациента о степени его риска, связанного с операцией;
4) необходимость признания метода лечения широкой научной общественностью для его применения.

24. В конце 30-х годов XX века в связи с появлением идеи атомной бомбы возник прецедент

1) нарушения принципа полной открытости информации в сфере фундаментальных исследований;
2) наложения мировым научным сообществом моратория на определенную сферу фундаментальных исследований;
3) наложения правительством государства запрета на определенную сферу фундаментальных исследований;
4) засекречивания результатов разработок нового вида оружия.

25. Осуждение плагиата может быть истолковано как проекция в сферу научной деятельности нравственного принципа

1) осуждения гордыни;
2) осуждения лжи;
3) осуждения зависти;
4) осуждения воровства.

27. Профессиональная этика –

1) совокупность норм и правил, регулирующих поведение специалиста на основе общечеловеческих моральных ценностей
2) совокупность норм и правил, регулирующих поведение специалиста на основе общечеловеческих моральных ценностей, с учетом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации
3) совокупность норм и правил, регулирующих поведение с учетом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации
4) совокупность правил поведения профессионалов

28. Категория, обозначающая ответственность представителей научного сообщества перед обществом за результаты своей профессиональной деятельности

1) профессиональная ответственность ученого
2) совесть ученого
3) обязательство ученого
4) надежность ученого

6. ПРАВИЛА СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕН

Экзамены преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины. Экзамены сдаются в периоды экзаменационных сессий, сроки которых устанавливаются приказом ректора на основании графика учебно-воспитательного процесса.

Расписание экзаменов составляется уполномоченным лицом и доводится до сведения преподавателей и обучающихся Вуза не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Обучающиеся, которым по их заявлению и на основании решения ученого совета факультета Вуза разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены в период экзаменационной сессии.

Для приема кандидатских экзаменов по истории и философии науки создается комиссия по приему кандидатских экзаменов (далее – экзаменационная комиссия). Экзаменационная комиссия в рамках проведения кандидатского экзамена, выполняет следующие функции:

- готовит вопросы экзамена в соответствии с Программами кандидатских экзаменов на основе примерных программ кандидатских экзаменов, утверждаемых Министерством образования и науки Российской Федерации;
- представляет материалы испытаний на утверждение председателю экзаменационной комиссии ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- принимает участие в организации испытаний;
- осуществляет проверку знаний испытуемых;

Персональный состав экзаменационных комиссий Университета по приему кандидатских экзаменов утверждается приказом ректора Университета. Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству) университета, в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, в лице проректора по научно-исследовательской работе и членов экзаменационной комиссии.

В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует работу экзаменационной комиссии, распределяет обязанности между членами экзаменационной комиссии, осуществляет контроль за работой экзаменационной комиссии.

Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по

истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе 1 доктор философских, исторических, политических или социологических наук.

Оценка уровня знаний сдающего кандидатский экзамен определяется экзаменационными комиссиям и в порядке, установленном программами кандидатских экзаменов.

Кандидатские экзамены проводятся по усмотрению экзаменационной комиссии по билетам или без билетов. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые хранятся в отделе аспирантуры в течение года.

На каждого экзаменующегося заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билетов, а также указываются, шифр и наименование научной специальности, наименование отрасли науки, по которой подготавливается диссертация; оценка уровня знаний по каждому кандидатскому экзамену; фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень (в случае ее отсутствия – уровень профессионального образования и квалификация) каждого члена экзаменационной комиссии.

Уровень знаний экзаменующегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается теми членами комиссий, которые присутствовали на экзамене, с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности.

После утверждения протокол приема кандидатского экзамена хранится в отделе аспирантуры.

Сдача кандидатских экзаменов подтверждается выдаваемой на основании решения экзаменационных комиссий справкой об обучении или о периоде обучения, срок действия которой не ограничен. Образец справки об обучении или о периоде обучения устанавливается университетом самостоятельно.

В случае неявки экзаменующегося для сдачи кандидатского экзамена по уважительной причине, он может быть по личному заявлению допущен к сдаче кандидатского экзамена в течение текущей сессии.

Повторная сдача кандидатского экзамена в течение одной сессии не допускается. Интервалы между кандидатскими экзаменами составляют, как правило, не менее 3-х дней. Материалы экзаменов (экзаменационные билеты, тесты и т.п.) составляются ежегодно.

Организация сдачи кандидатских экзаменов для лиц с ограниченными возможностями здоровья происходит с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины и программой кандидатского экзамена. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются фондом

оценочных средств рабочей программы дисциплины и программой кандидатского экзамена.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

Перед кандидатским экзаменом по дисциплине «История и философия науки» аспиранты должны прослушать курс лекций и выполнить задания практических занятий в объеме, предусмотренном рабочей программой дисциплины, выполнить рефераты и пройти компьютерное тестирование.

У каждого аспиранта должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-4), приобретенных в процессе изучения дисциплины. Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний аспирантов. При выставлении оценки учитывается:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности аспиранта на семинарских занятиях;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются «отлично», если аспирант:

- показывает высокий уровень компетентности;

- отвечает на все вопросы билета, а также на дополнительные вопросы преподавателя, подчеркивая при этом самое существенное;

- умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное;

- четко формирует ответы;

- имеет твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей

профессиональной деятельности.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций оцениваются «хорошо», если аспирант:

- показывает достаточный уровень компетентности;
- владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме;
- самостоятельно или при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета, не всегда выделяет существенное;
- умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задача.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций оцениваются «удовлетворительно», если аспирант:

- с разной степенью полноты отвечает на вопросы билета (пытается дать правильный ответ);
- в процессе ответов допускаются ошибки;
- проявляет слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности;
- не проявлял особой активности в течение семестра.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций оцениваются «неудовлетворительно», если аспирант:

- показывает низкий уровень компетентности;
- не может ответить на вопросы билета, не знает основных терминов, не работал в течение семестра;
- проявляет слабые знания лекционного материала;
- не освоил обязательного минимума знаний предмета;
- показывает слабый уровень профессиональных знаний;
- затрудняется при анализе практических ситуаций.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности компетенций **УК-1 (Коды З1, У1, В1), УК-2 (Коды З1, З3, У1, В1), УК-3 (Коды З1, У1, У3, В1), УК-5 (Коды З1, У3), УК-6 (Коды З1, У2), ОПК-1 (Коды З1, У1), ОПК-4 (Код З1)** по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание: уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности; степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей аспирантов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций **в виде знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия: **тестирование, кандидатский экзамен.**

Для оценивания результатов освоения компетенций **в виде умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) используются следующие контрольные мероприятия: **реферат** (доклад); **творческие задания** (кроссворд/сканворд, категориальные и хронологические таблицы, кластер, диаграмма Венна).

Для оценивания результатов освоения компетенций **в виде владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия: **дискуссии** (Круглый стол), **анализ конкретных ситуаций** (кейсы).

6.1 Процедура и критерии оценки умений и навыков при текущем контроле успеваемости в форме дискуссий, кейсов и творческих заданий

Выполнение обучающимися заданий данного вида позволяют преподавателю оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Решение задач и анализ конкретных ситуаций аспирантами осуществляется на практических занятиях или в процессе самостоятельной работы в виде домашних заданий. К решению задач следует приступать после проведения собеседования с обучающимися, в ходе которого преподаватель выясняет уровень теоретических знаний аспирантов и их готовность применять полученные знания на практике. Решение разноуровневых задач и заданий, кейс-задач, анализ конкретных ситуаций направлено на приобретение и отработку умений и навыков решения профессиональных задач и формирование компетенций – **УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1.**

Дискуссии как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, которые выдаются аспирантам для самостоятельной подготовки по дисциплине «История и философия науки».

Дискуссия проводится, как правило, после завершения определенного цикла практических работ. В ходе дискуссий преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При проведении дискуссий преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике: схемы, плакаты, таблицы и т.д.

Правила проведения дискуссии **(УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1)***:*

Коллектив аспирантов делится на группы по 2-3 человека. Между группами распределяются вопросы, представляющие собой различные концепции или подходы к решению основной проблемы. Дается 20 минут на выработку аргументации и формулирование групповой позиции в ходе свободной беседы в своих группах. Обязательно использование положений и категорий философии для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Затем представитель от каждой группы выступает с 5-ти минутным докладом, в котором излагает защищаемую концепцию и отвечает с помощью участников своей группы на вопросы аспирантов из других групп и преподавателя. В заключение, преподаватель комментирует результаты работы малых групп.

Круглый стол, мини-конференция – занятие проводится в форме общегрупповой дискуссии, в которой каждый аспирант представляет индивидуальное мнение по заданной проблеме после соответствующей самостоятельной подготовки. Аспиранты после доклада свободно обмениваются мнениями. Преподаватель направляет дискуссию и побуждает к обсуждению менее активных аспирантов наводящими вопросами. Любая дискуссия должна строиться в соответствии с нормами профессиональной и деловой этики и этикета.

*Правила составления кроссворда (*УК-1, УК-2*):*

Сначала дается значение каждому из представленных выше терминов и понятий (только по словарям), для того, чтобы можно было правильно задать вопрос. Затем составляется сетка кроссворда. Существуют различные виды сеток: от нерегулярных крестословиц до правильных, максимально заполненных фигур. Хорошим тоном считается максимальная плотность кроссворда, опре-

деляемая отношением числа белых клеток кроссворда к их общему количеству. Чем выше плотность, тем труднее составлять и легче разгадывать кроссворд. Сетки могут быть как регулярными (симметричными), так в виде различных фигур. Составление кроссворда начинают с самых длинных слов. Клетки кроссворда, в которые вписываются первые буквы нумеруются. Слова по горизонтали и вертикали могут начинаться с одной буквы.

Главным критерием оценки данных работ является самостоятельность и творческий подход, а также знание основного материала. Простое перечисление бытовых примеров, отсутствие аналитической части значительно снижает ценность работы. Приветствуется оригинальность подхода.

Критерием оценки конспекта труда философа (УК-1, УК-2) является адекватность передачи мыслей автора философского труда. Необходимо высказывание аспирантом собственного мнения в конце работы.

Аспирант должен показать способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов**;** использовать положения и категории философии для анализа и оценивания различных фактов и явлений; показать навыки анализа основных мировоззренческих и умение строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета.

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он провел анализ информации, необходимой для выполнения заданий, полноценно систематизировал материал, проявил творческий подход к работе (этап формирования компетенций – не ниже промежуточного);

- оценка «не зачтено» выставляется в случае неполного выполнения задания аспирантом, недостаточного уровня анализа материала.

6.2 Процедура и критерии оценки умений при текущем контроле успеваемости в форме реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Цель написания реферата – формирование у аспирантов навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов.

Задачами написания реферата могут выступать:

- критическое осмысление, рассмотрение основных современных теорий, связанных с проблемой;

- изложение результатов научных исследований, посвященных проблеме;

- писание состояния изучения проблемы;

- обоснование точки зрения (концепции, теории, идеи);

- осуществление критического анализа отдельных положений современной теории о проблеме;

- сопоставление разных точек зрения на проблему.

Специфика (признаки) реферата:

- смысловая адекватность первоисточнику;

- полнота изложения содержания первоисточника при небольшом объеме полученного вторичного текста (информационная полнота);

- точность и объективность в передаче содержания первоисточников;

- стилевая однородность реферата;

- определенная типовая структура текста.

Виды рефератов

По полноте изложения	Информативные (рефераты-конспекты)
	Индикативные (рефераты-резюме)
По количеству реферируемых источников	Монографические
	Обзорные

Реферат является оценочным средством для определения объема знаний и умений обучающегося по компетенциям УК-1

Тема реферата выбирается аспирантами из перечня, приведенного в фонде оценочных средств, выложенном в электронно-образовательной среде вуза по дисциплине «История и философия науки». Объем реферата должен составлять 15-20 страниц машинописного текста. Реферат должен быть оформлен в соответствии с определенными требованиями**.**

Все выполненные рефераты подлежат заслушиванию, по результатам которого обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, ответы на которые учитываются при определении преподавателем итоговой оценки.

Структура реферата:

1) титульный лист;

2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);

3) введение;

4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;

5) заключение;

6) список использованных источников;

7) приложения (необязательная часть реферата). Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается исходя из установленных показателей и критериев оценки реферата.

Шкала оценивания реферата

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания. Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице 1.

Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у аспирантов соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания реферата

Оценка	Описание	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	УК-1 (заключительный этап)	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	УК-1 (промежуточный этап)	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	УК-1 (начальный этап)	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы		не сформирована компетенция
1	реферат аспирантом не представлен		-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Пример аналитической шкалы оценивания реферата

Критерии	Показатели	Макс. количество баллов	Оценка
1 Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	20	1-5
2 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом;- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	30	1-5
3 Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	20	1-5
4 Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;- соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.	15	1-5
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.	15	1-5
Итоговая оценка, сумма баллов		Сумма баллов	средне-арифметическая оценка

Если используется бальная оценка, то баллы могут быть переведены в оценки успеваемости следующим образом.

Реферат оценивается по 100 бальной шкале:

• 86 – 100 баллов – «отлично»;

• 70 – 75 баллов – «хорошо»;

• 51 – 69 баллов – «удовлетворительно;

• менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	УК-1 (заключительный этап)	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	УК-1 (промежуточный этап)	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	УК-1 (начальный этап)	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2		не сформирована компетенция

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме доклада

Доклад представляет собой вид монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное, сообщение по определённому вопросу.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям УК-1.

Тему доклада аспиранты выбирают из перечня предложенного преподавателем и приведенному в фонде оценочных средств, выложенном в электронно-образовательной среде вуза по дисциплине «История и философия науки».

Различают следующие типы доклада:

– описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие.

– причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;

– сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;

– аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.
3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

Требования к докладу:

1. Структура доклада: вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

2. Изложение материала должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

3. Соблюдение регламента выступления. Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада аспиранту могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

Варианты оценки доклада

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице 1.

Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у аспирантов соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания доклада

Характеристика критерия	Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	5	УК-1 (заключительный этап)	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	4	УК-1 (промежуточный этап)	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено.	3	УК-1 (начальный этап)	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	2	-	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1		-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Пример аналитической шкалы оценивания доклада

Критерий	Минимальный ответ (2)	Изложенный ответ (3)	Раскрытый ответ (4)	Полный ответ (5)	Оценка
Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада не соответствует заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	
Раскрытие проблемы	Проблема нераскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	
Представление	Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины.	Представленный материал не последователен и не систематизирован. Не использованы профессиональные термины.	Представленный материал последователен и систематизирован. Использованы профессиональные термины.	Представленный материал последователен, систематизирован и логически связан. Использовано много профессиональных терминов.	
Ответы на вопросы	ответов на вопросы не было	ответов на вопросы были, но они не соответствовали заданным вопросам	ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, корректные	все ответы на вопросы исчерпывающие, аргументированные, корректные	
Ораторское искусство: свободное владение материалом, эмоциональность выступления, культура речи,	выступление докладчика не соответствует критериям	выступление докладчика лишь частично соответствует критериям	выступление докладчика большей частью соответствует критериям	выступление докладчика полностью соответствует критериям	

умение привлечь внимание аудитории					
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая)					

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	УК-1 (заключительный этап)	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	УК-1 (промежуточный этап)	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	УК-1 (начальный этап)	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	-	не сформирована компетенция
1	-	-

Критерии оценивания доклада могут быть дополнены преподавателем в зависимости от специфики конкретной дисциплины.

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

•умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;

•умение собирать и систематизировать практический материал;

•умение самостоятельно осмыслять проблему на основе существующих методик;

•умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;

•умение соблюдать форму научного исследования;

•умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;

•владение современными средствами телекоммуникаций;

•способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;

•умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме тестирования возможен после и в процессе изучения дисциплины «История и философия науки» (ОПК-1, УК-2).

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, мировоззренческих ситуаций.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности.

Тест считается пройденным, а материал усвоенным, если аспирант правильно ответил более, чем на 75 % вопросов (три четверти). При неудачном ответе на тестовые задания аспирант после подготовки пытается снова.

50-65% правильных ответов – *удовлетворительно*;

65-80% – *хорошо*;

80-100% – *отлично*.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводиться посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;

2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp,

Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;

5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

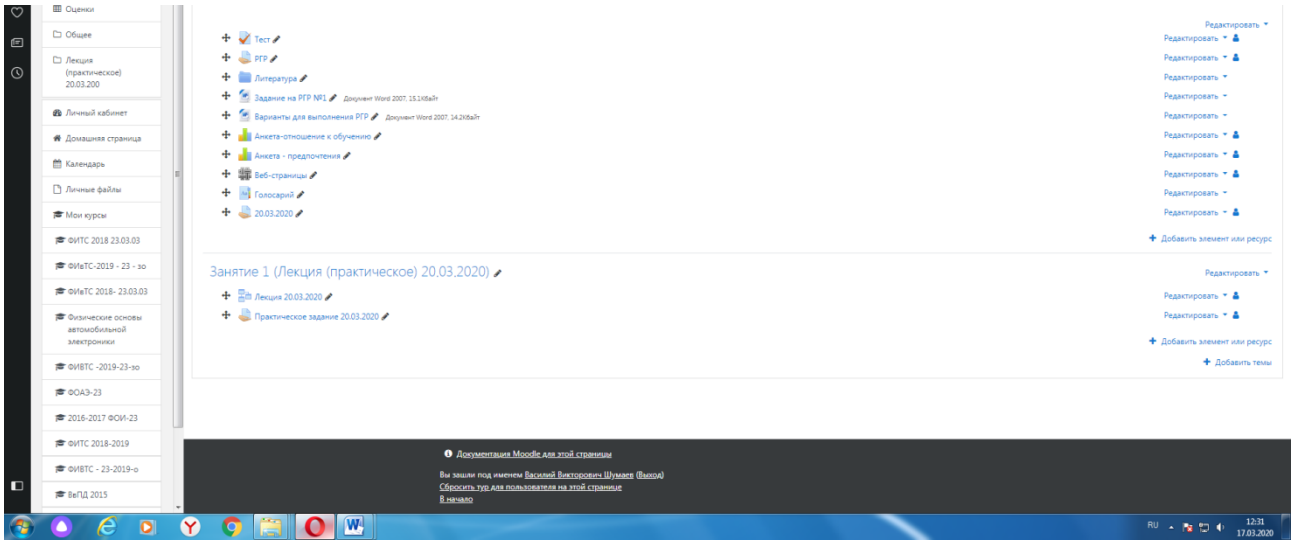
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» https://openedu.ru/specialize/. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы,размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

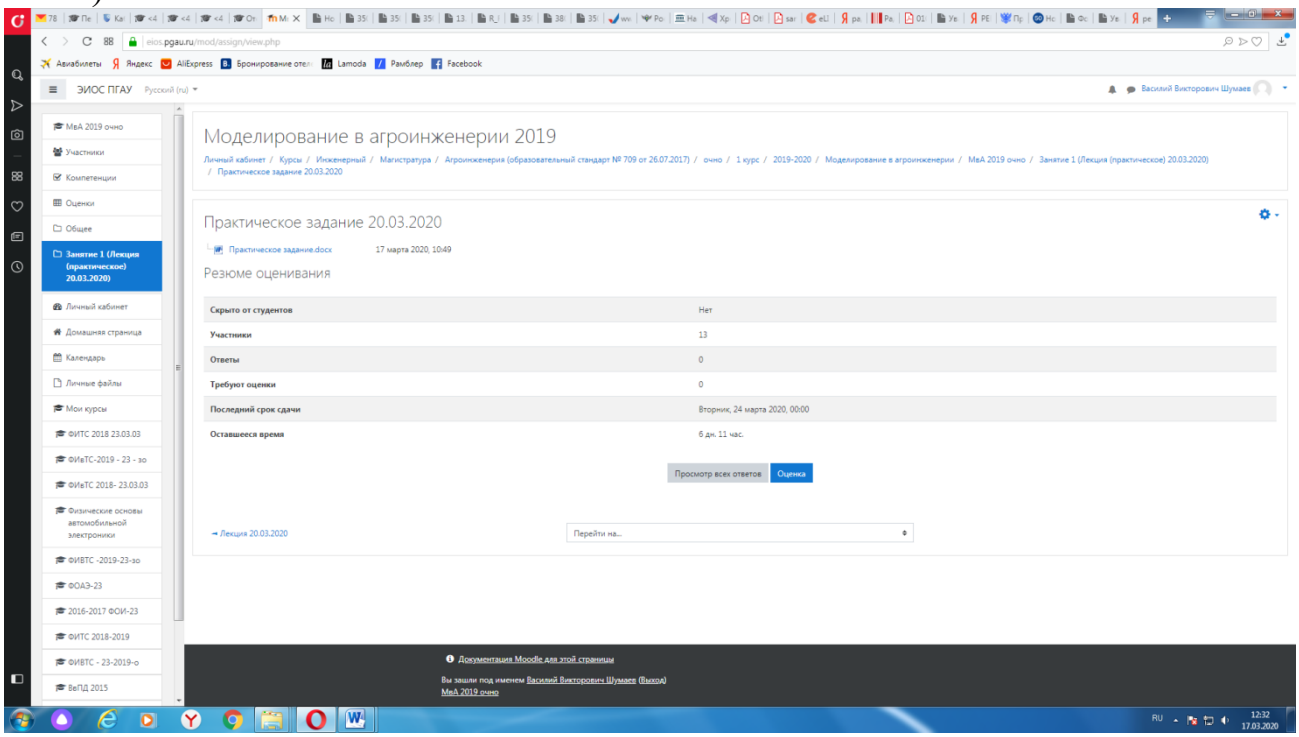
Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.

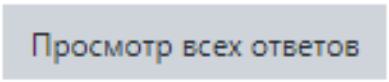
2. Выбираем необходимое задание.



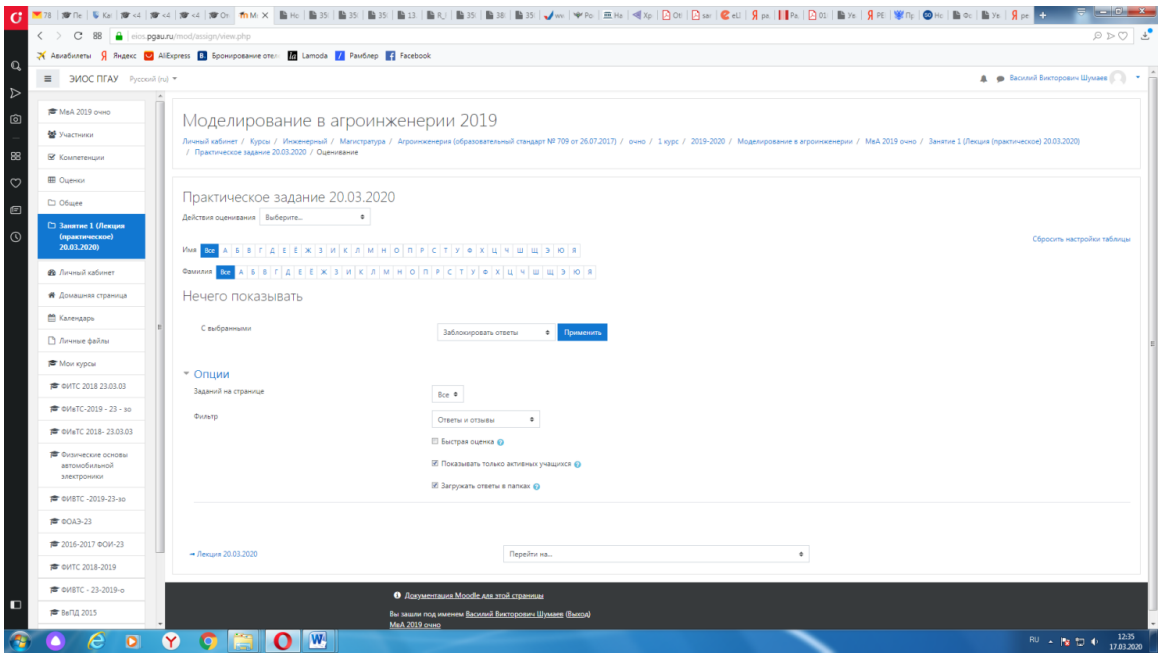
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



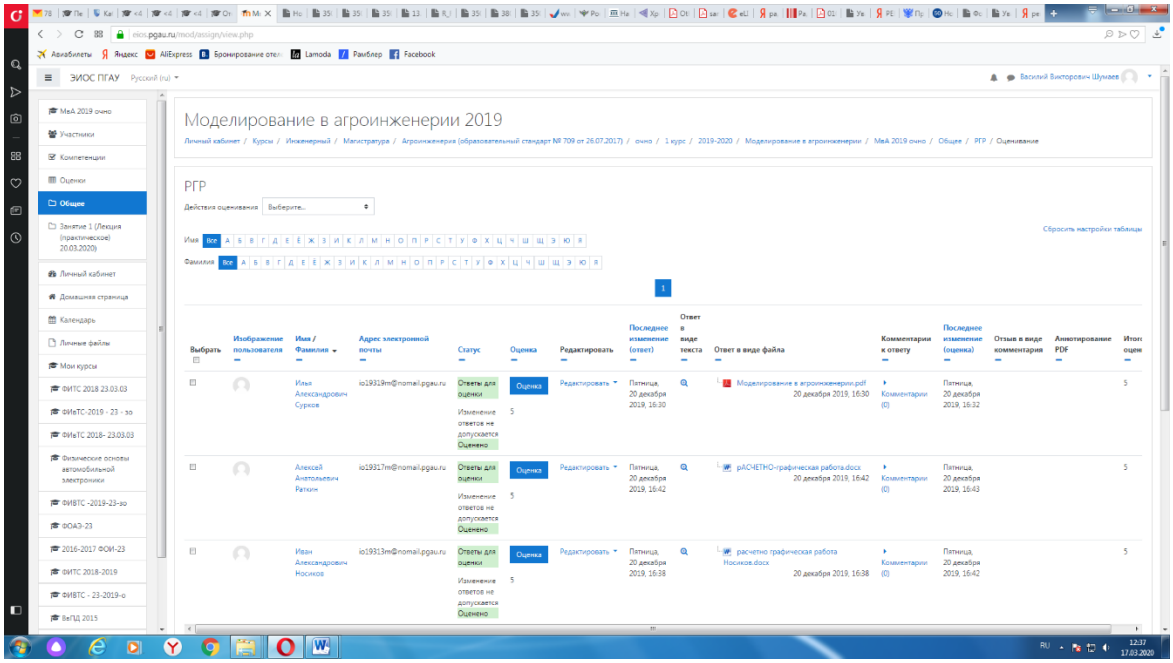
4. Далее нажимаем кнопку



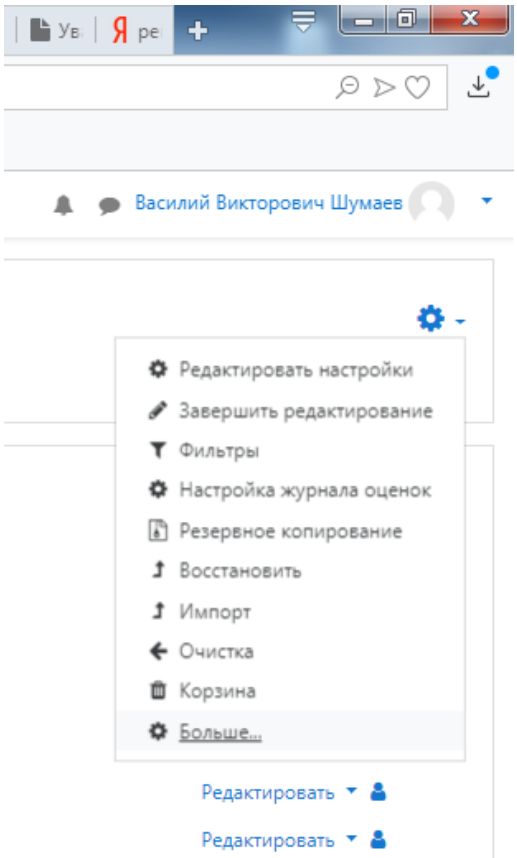
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



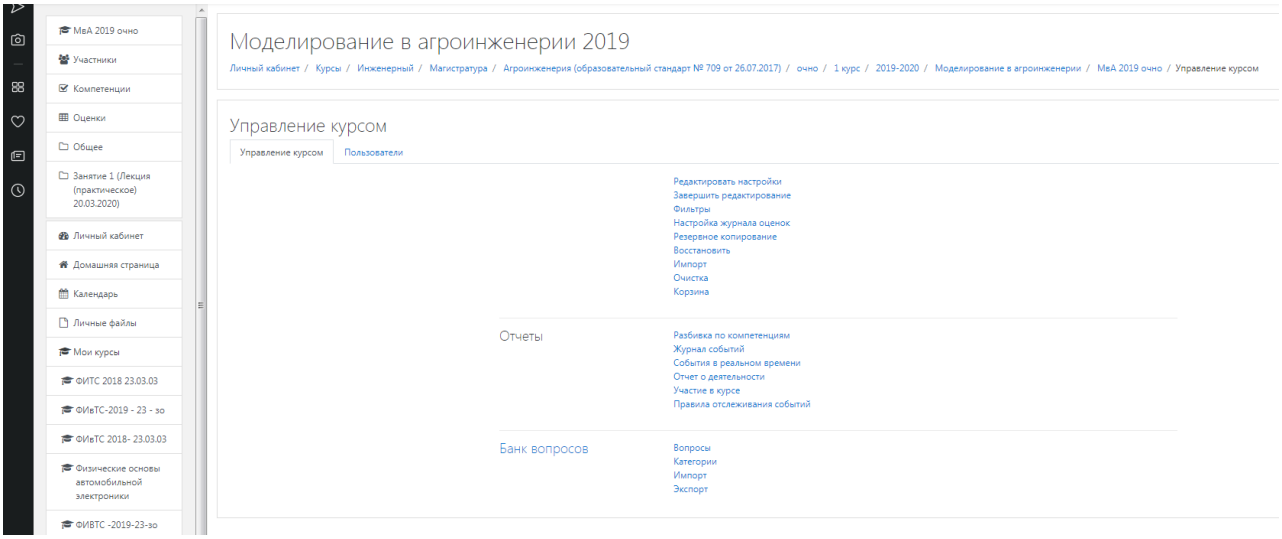
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



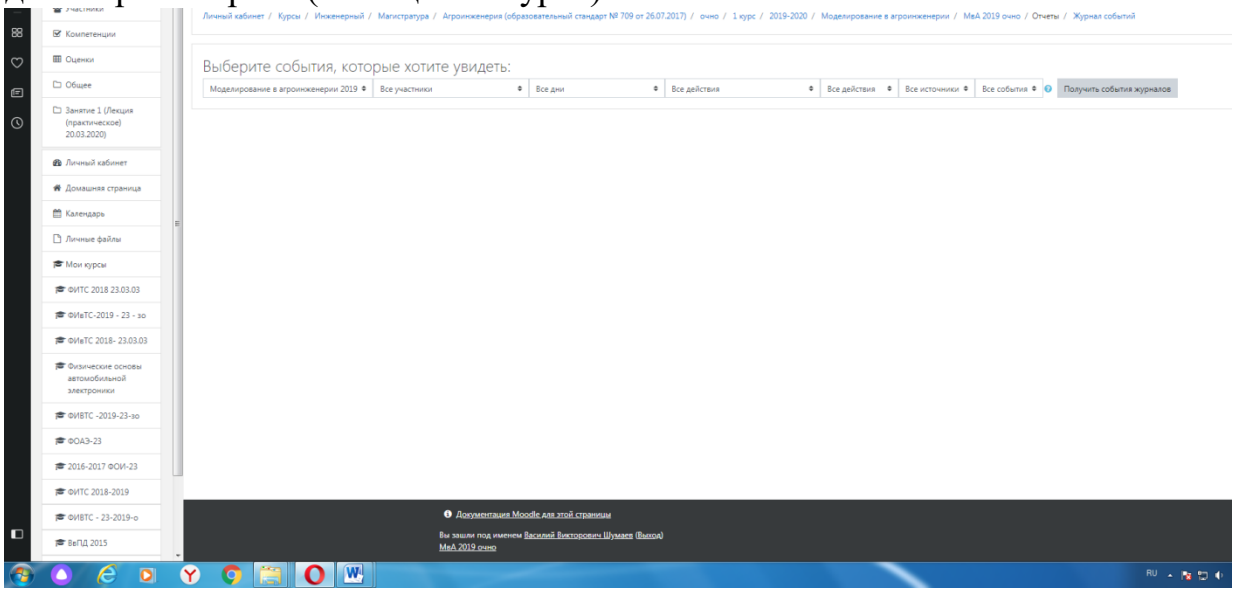
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



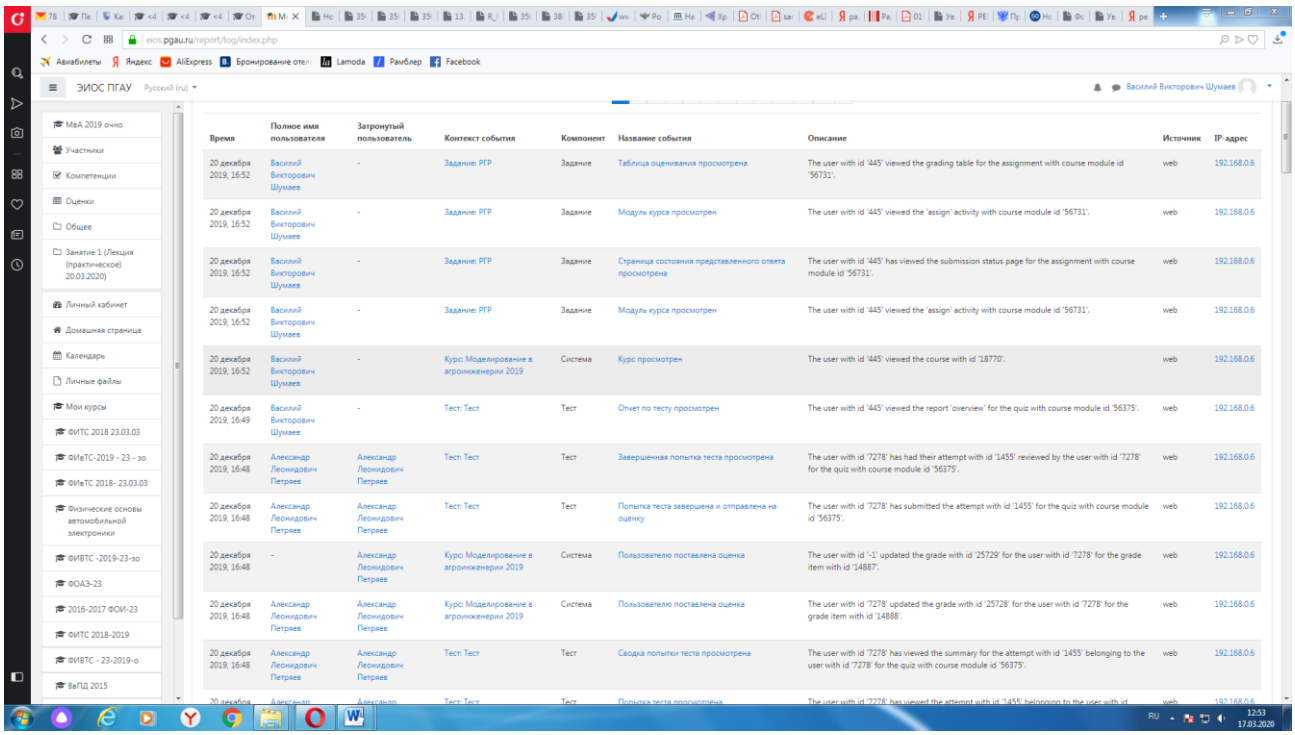
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.