

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова (КБГУ)»

Социально-гуманитарный институт

Кафедра философии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной
программы

Директор института

_____ Бажева Р.Ч.
« ____ » _____ 202__ г.

_____ Тамазов М.С.
« ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 «Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки

18.04.01 - Химическая технология
(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

Химическая технология лекарственных средств
(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Нальчик 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Философские проблемы науки и техники» /сост. Кочесоков Р.Х.– Нальчик: ФГБОУ КБГУ, 2022. – 29 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для магистров очной формы обучения по направлению подготовки 18.04.01 – Химическая технология (Химическая технология лекарственных средств), 1 год обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 910.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и содержание дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Содержание и структура дисциплины.....	5
4.1. Содержание дисциплины	5
4.2 Структура дисциплины	7
4.3. Лекционные занятия	8
4.4. Практические занятия (семинары)	8
4.5. Лабораторные работы	8
4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	8
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	9
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля.....	9
5.1.1. Вопросы по темам дисциплины (устный опрос).....	9
5.1.2. Оценочные материалы для выполнения рефератов	10
5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.....	11
5.2.1. Оценочные материалы для контрольной работы.....	11
5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.....	12
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....	14
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	16
7.1. Основная литература.....	16
7.2. Дополнительная литература.....	16
7.3. Периодические издания	16
7.4. Интернет-ресурсы.....	16
7.5. Методические указания по проведению учебных занятий.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22
Приложения.....	24

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является углубление представлений о научном знании как особой разновидности знания, структуре и динамике научного знания, о науке и технике как особых социальных институтах, о закономерностях развития науки и техники, их философских проблемах

Задачами освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» являются:

- Знание философских концепций науки и техники, основных особенностей и стратегий научного познания и инженерно-технической деятельности;
- Умение самостоятельно приобретать новые знания, расширять и углублять свое научное мировоззрение и общекультурный кругозор.
- Владение современными технологиями поиска, обработки и представления научной информации в процессах своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к Блок 1, обязательная часть. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям – знание основ философии и окончание бакалавриата (специалитета) по данной специальности (и направлению подготовки).

В рамках данной дисциплины изучаются общие для блока естественных наук проблемы истории, философии и методологии науки и техники и в этом смысле она непосредственно выходит практически на все изучаемые в соответствии с программой магистратуры научные дисциплины.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины магистр должен обладать:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 – Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 – Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

– современные философско-методологические проблемы науки и техники, формы и методы научного познания и научно-технического(инженерного) творчества, закономерности развития науки и техники, смены типов научных и технологических парадигм;

– иметь представления о гуманистическом идеале науки и ее социальных измерениях;

– понимать роль науки и техники в развитии цивилизации, ориентироваться в современных философских и социальных проблемах науки и техники в целом, химии и химических технологий - в частности

-понимать философские проблемы науки, научного познания и инженерно-технического творчества.

Уметь: систематизировать и пользоваться литературой/информацией по философии и методологии науки и техники, формулировать и отстаивать собственную методологическую позицию на занятиях, в открытых дискуссиях;

- использовать нестандартные способы мышления;
- формулировать новые методологические идеи и принципы научного познания и научно-технического творчества.

Владеть:

- владеть методами системного анализа в процессах научного знания; навыками философско-методологического и естественнонаучного анализа, методами решения философских проблем науки и техники

4 Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Наука и техника в системе цивилизации	Формы бытия науки, ее социальные функции. Философские проблемы науки и техники- сущность, типология, причины возникновения. Отношения науки и техники- модели этих отношений. Знание- сущность и типология. Основные признаки научного знания. Проблема типологизации техники	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа
2	Основные этапы развития науки и техники	Наука в Античной Греции. Возникновение и эмпирического естествознания. Роль идей Галилея и Ньютона в развитии науки и техники. Становление дисциплинарно организованной науки. Научно-технический прогресс- основные этапы его развития. Исторические парадигмы науки. Научная картина мира	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа

		как мера развития науки. Революция пара. Революция электричества. Парадигмальные типы техники. Особенности постклассической техники.		
3	Закономерности и механизмы развития науки и техники	Открытие законов сохранения как этап развития науки, техники и технологии. Роль периодической таблицы Менделеева в развитии науки и технологий. Научная революция как механизм развития науки. Типология научных революций. Технологический уклад как суммарный итог достижений науки, техники, технологий. Основные технологические уклады- роль химии в их формировании.	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа
4	Проблемы методологии научного познания	Структура методологии познавательной деятельности. Схематизация объекта познания как методологический принцип. Элементы схематизации: объект, предмет, связь-отношение, признак, свойства, состояние, процесс. Абстрагирование и идеализация в научном познании. Эмпирическое познание. Эксперимент- роль эксперимента в химическом познания и в	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа

		инженерной деятельности. Теоретическое познание.		
5	Системность научного знания	Структурные элементы системы научного знания. Научный факт-сущность, типология Научная проблема-типология, роль в процессах познания. Гипотеза- роль в научном познании. Научный закон- сущность и типология. Теория-сущность, структура, типология. Требования к теории	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа
6	Закономерности динамики научного знания как философская проблема	Рост научного знания. Концепции развития и эволюции науки (Поппер Кун, Лакатос, Тулмин, Фейерабенд и др.). Общие принципы развития науки.	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа
7	Актуальные философские проблемы естественных наук	Философские проблемы физики: проблема «начала всего»; проблема антропного принципа. Философские проблемы химии Философские проблемы биологии-проблема возникновения жизни Социально-философские проблемы экологии; роль химии в их решении	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, Реферат, Тестирование, Контрольная работа
8	Философские проблемы техники и инженерной деятельности	Философские концепции техники. Роль противоречий в развитии техники. Закономерности	УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	

		<p>развития техники. Возникновение технонауки и конвергентных технологий как этап в истории техники. Особенности пост- классической техники. Социально-философские проблемы техники. Особенности инженерной деятельности и технического творчества. Роль химических технологий в общей системе современных инженерных технологий. Роль инновации и рисков в инженерной деятельности. Философские аспекты прогнозирования перспектив развития науки и техники</p>		
--	--	--	--	--

Таблица 2. Структура дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы(108час.)

Вид работы	Трудоемкость, часы	
	семестр 1	Всего
Общая трудоемкость (в зачетных единицах) -	3	3
Контактная работа (в часах):	34	34
Лекции (Л)	17	17
Семинарские занятия (СЗ)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Самостоятельная работа:	57	57
Реферат (Р)	10	10
Эссе (Э)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Контрольная работа (К)	17	17

Самостоятельное изучение разделов	30	30
Вид аттестации	зачет	зачет

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1	<i>Наука и техника в системе цивилизации. Цель и задачи изучения темы – показать место науки и техники как социальных институтов, причины возникновения философских проблем науки и техники</i>
2	<i>Основные этапы развития науки и техники. Цель и задачи изучения темы – усвоить особенности основных этапов развития науки и техники и основных ее представителей</i>
3	<i>Закономерности и механизмы развития науки и техники. Цель и задачи изучения темы – усвоить основные закономерности и механизмы развития науки и техники.</i>
4	<i>Проблемы методологии научного познания. Цель и задачи изучения темы – уяснить структуру методологии познавательной деятельности.</i>
5	<i>Системность научного знания. Цель и задачи изучения темы – изучить структурные элементы научного знания, их роль в познавательной деятельности.</i>
6	<i>Закономерности динамики научного знания как философская проблема. Цель и задачи изучения темы – изучить основные концепции развития и эволюции науки.</i>
7	<i>Актуальные философские проблемы естественных наук. Цель и задачи изучения темы – раскрыть суть важнейших философских проблем физики, химии, биологии и экологии.</i>
8	<i>Философские проблемы техники и инженерной деятельности. Цель и задачи изучения темы – показать противоречивость развития техники, особенности инженерной деятельности и технического творчества, роль инноваций и рисков в инженерной деятельности.</i>

Таблица 4. Семинарские занятия

№ п/п	Тема
1	Знание- сущность и типология. Отношения знания и информации. Особенности научного знания.
2-3	Методология научного познания, структура научного знания
4	Закономерности и общие принципы развития науки.
5	Проблемы отношения науки и техники- основные модели их анализа
6	Научно-технический прогресс- основные этапы ее развития.
7	Периодизация истории техники как философская проблема. Сравнительный анализ особенностей классической и неклассической типов техники.
8	Инженерная деятельность, ее особенности и философские измерения. Наука в техника современном обществе и перспективы их развития

Таблица 5. Лабораторные работы – Не предусмотрены

Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ п/п	Тема
1	Наука в Античной Греции
2	Возникновение и эмпирического естествознания
3	Роль периодической таблицы Менделеева в развитии науки и технологий
4	Философские проблемы химии
5	Социально-философские проблемы техники
6	Роль химических технологий в общей системе современных инженерных технологий.
7	Философские концепции техники

5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация.**

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля. Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает: ответы на теоретические вопросы на семинарских занятиях, и написание рефератов

5.1.1. Оценочные материалы для устного опроса на семинарских занятиях (контролируемые компетенции – УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3). Устные ответы на семинарских занятиях являются основной формой проверки уровня усвоения магистрами изучаемой темы.

Вопросы, выносимые на семинарские занятия.

Тема 1. Знание. Особенности научного знания

1. Сущность и типология знания.
2. Отношение информации и знания как философская проблема.
3. Особенности научного знания. Проблема демаркации научного и ненаучного знания.
4. Типология научного знания- критерии типологизации.

Темы 2. Методология научного познания, структура научного знания

1. Эмпирическое познание, его особенности и методы
2. Теоретическое познание- особенности и методы.
3. Системность научного знания, ее элементы- научный факт, гипотеза, проблема, закон, теория, теоретическая схема объекта, объектная картина мира.

Тема 3. Закономерности и общие принципы развития науки.

1. Основные исторические этапы развития науки и парадигмальные типы науки
2. Научная революция как механизм развития науки. Типология научных революций.
3. Рост научного знания- основные концепции(модели)

4. Общие принципы развития науки
5. Основания науки

Тема 4. Проблемы отношения науки и техники.

1. Концептуальные модели осмысления(анализа) отношения науки и техники.
2. Возникновение технических наук в контексте становления классической науки(классического естествознания).
3. Роль открытия законов сохранения в становлении техники и технических наук
4. Принцип действия техники как воплощение отношений науки и техники.

Тема 5. Периодизация истории техники как философская проблема.

- 1.Донаучный этап развития техники.
- 2.Роль эмпирического естествознания Галилея-Ньютона в возникновении технических наук и развитии техники
- 1.Классический и неклассический(пост- классический) этапы в развитии техники.

Тема 6. Научно-технический прогресс- основные этапы ее развития.

1. Научно-технический прогресс(НТП), основные этапы ее развития
2. «Революция пара» и «революция электричества» как парадигмальные рубежи в развитии техники и технического знания.
3. Концепция технологических укладов
4. Современный этап развития НТП

Тема 7. Инженерная деятельность, ее особенности и философские измерения.

1. Особенности и типология технического знания.
2. Особенности и типология инженерной деятельности. Философские измерения инженерной деятельности.
3. Проектирование как форма инженерной деятельности

Тема 8. Наука в техника современном обществе - перспективы их развития

1. Трансформация роли и функций науки в современном обществе.
2. Современные тенденции развития техники и технологии. Технонаука.
3. Конвергентные технологии и перспективы их развития

Критерии оценки устного опроса.

Ответ оценивается на **«отлично» (5)**, если магистр обстоятельно, логично и последовательно раскрывает суть вопроса, умело оперирует понятиями и категориями философии, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Ответ оценивается на **«хорошо» (4)**, если магистр обстоятельно, логично и последовательно раскрывает суть вопроса, умело оперирует понятиями и категориями философии, но испытывает некоторые затруднения при ответах на дополнительные вопросы преподавателя.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно» (3)**, если магистр поверхностно, непоследовательно излагает суть вопроса, неумело оперирует философскими понятиями и категориями.

Ответ оценивается на **«неудовлетворительно» (2)**, если магистр не знает суть вопроса.

5.1.2. Оценочные материалы для написания рефератов х (контролируемые компетенции – УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3).

Реферат – продукт самостоятельной работы магистра, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Перечень рефератов

1. Социальные функции науки и тенденции их развития (на примерах Античной Греции и Европы Нового времени).
2. Проблема периодизации истории науки- идея реконструктивной истории.
3. Проблема периодизации истории техники.
4. Философские проблемы науки- сущность и типология
5. Философские проблемы техники: особенности и типология
6. Принцип действия техники как философская проблема
7. Знание- сущность и типология
8. Отношение знания и информации
9. Научное знание- особенности и типология
10. Эмпирическое познание в научно-технической деятельности.
11. Эксперимент в инженерной деятельности
12. Проектирование в инженерной деятельности
13. Философские концепции техники
14. Инженерная деятельность как проектирование систем и управление ими
15. Конвергентные технологии – их перспективы
16. Законы кибернетики в технике и в практике управления сложными системами
17. Кибернетика в инженерной деятельности, химическая кибернетика
18. Технологический уклад как мера развития техники
19. Историчность законов развития техники. Законы развития современной техники.
20. Конвергентные технологии, роль химии в их развитии.
21. Общая типология технологий- роль и место химических технологий
22. Современные тенденции развития технологий.

Критерии оценки реферата.

Реферат оценивается на **«отлично» (5)**, если он выполнен в соответствии с указанными выше требованиями и магистр свободно излагает материал.

Реферат оценивается на **«хорошо» (4)**, если он выполнен в соответствии с указанными выше требованиями и магистр свободно излагает материал, но испытывает некоторые затруднения при ответах на дополнительные вопросы преподавателя.

Реферат оценивается на **«удовлетворительно» (3)**, если он написан на основе лишь ряда источников, при этом магистр не может свободно изложить материал.

Реферат оценивается на **«неудовлетворительно» (2)**, если он не соответствует указанным выше требованиям.

5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля. Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится **три таких контрольных мероприятия по графику**. Формами рубежного контроля по дисциплине являются компьютерное тестирование и проведение контрольных работ.

5.2.1. Оценочные материалы для контрольной работы (контролируемые компетенции – УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3).

В отличие от устных ответов на семинарских занятиях, когда задача магистра состоит в том, чтобы раскрыть один вопрос, контрольная работа требует от магистра, чтобы он использовал знание целого раздела (модуля). Кроме того, контрольная работа требует, чтобы магистр умел излагать собственное видение проблемы.

Вопросы, выносимые на контрольную работу

Рубежный контроль 1

1. Наука, сущность и формы бытия. Техника, сущность, типология.
2. Философские проблемы науки- сущность, причины возникновения, типология
3. Знание. Особенности научного знания.
4. Основные исторические этапы развития науки и техники. Принципы реконструктивной истории науки и техники.

Рубежный контроль 2

1. Методология научного познания- эмпирического, теоретического
2. Строение и закономерности роста научного знания.
3. Специфика технического знания.
4. Системность научного знания

Рубежный контроль 3

1. Особенности технического знания и инженерной деятельности
2. Философские концепции техники и инженерной деятельности
3. Современные философские проблемы естественных наук

Критерии оценки контрольной работы.

Контрольная работа оценивается на **«отлично» (5)**, если магистр обстоятельно, логично и последовательно раскрывает суть вопроса, излагает собственное видение проблемы.

Контрольная работа оценивается на **«хорошо» (4)**, если магистр обстоятельно, логично и последовательно раскрывает суть вопроса, но испытывает некоторые затруднения при изложении собственного видения проблемы.

Контрольная работа оценивается на **«удовлетворительно» (3)**, если магистр поверхностно, непоследовательно излагает суть вопроса, не умеет изложить свое видение проблемы.

Контрольная работа оценивается на **«неудовлетворительно» (2)**, если магистр не знает суть вопроса.

5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации. Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра в виде проведения зачета. Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме.

Список вопросов к зачету (контролируемые компетенции – УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)

1. Проблема, типы проблем. Роль проблемы в развитии науки. Философские проблемы науки, их сущность, причины возникновения и типология
2. Наука, ее сущность (три формы бытия науки). Функции науки.
3. Роль особенностей научного и философского познания (холизм, редукционизм) и формирования предметности конкретных наук (на примере химической науки) в возникновении философских проблем науки.
4. Наука как система знаний. Сущность и типология знания. Отношения знания и информации как философская проблема. Особенности научного знания; типология научного знания
5. Техника, сущность техники (в широком и узком смыслах). Особенности философских проблем техники. Техника в системе деятельности человека. Техника и технология.
6. Классификация и типологизация техники как философская проблема. Критерии классификации техники: принцип действия, структура, функция, сфера применения др. Критерии типологизации технологии.
7. Отношения науки и техники как философская проблема (модели этих отношений)
8. Деятельность как философская мера науки и техники, структура деятельности. Роль науки и техники в деятельности человека.
9. Исторические этапы развития науки и техники.
10. Периодизация истории техники как философская проблема. Метод реконструктивной истории науки и техники, его принципы (экстернализм, интернализм). Донаучный, классический, пост-классический и пост-неклассический этапы истории науки (техники).
11. Возникновение естествознания и технических наук - роль Галилея и Ньютона, их методологических идей. Классическая наука - особенности становления.
12. Необходимые предпосылочные условия возникновения технических наук (социальные, эпистемологические). Развитие химии и химических технологий в общем контексте истории науки.
13. Становление классической техники - основные этапы. Революция пара, революция электричества - их философская интерпретация. Роль химии и химических технологий в системе классической техники.
14. Кризис классической науки. Сущность кризиса науки. Научная революция - сущность и типология.
15. Научно-технический прогресс, его сущность и основные этапы развития. Роль революций (научных, технологических) и традиций в развитии науки и техники.
16. Методологические проблемы научного познания. Схематизация объекта познания как методологический принцип. Процесс научного познания (исследования). Эмпирическое познание, сущность и методы.
17. Теоретическое познание, сущность и методы.
18. Эпистемологические проблемы науки. Строение научного знания - системность, основные элементы: понятие, гипотеза, проблема, научный факт, научный закон, типология закона (принципы типологизации).
19. Научная теория, сущность, функции, типология. Требования к теории. Таблица Менделеева как форма теоретического знания и основа инженерных технологий. Теоретическая схема объекта.
20. Закономерности роста научного знания.
21. Основные принципы развития науки. Основания науки. Философские основания науки. Истина, основные концепции истины.
22. Философские методы в научном познании. Методологический потенциал категорий «система» и «самоорганизация».
23. Ключевые проблемы современного естествознания - проблема «Начала всего». Концепция глобальной эволюции. Проблема антропного принципа.
24. Проблема жизни - негэнтропийная концепция.
25. Философские проблемы физики.

- 26.Философские проблемы современной химии.
- 27.Проблемы современной философии техники. Философские концепции техники.
- 28.Особенности отношения техники, природы, общества и культуры.
- 29.Противоречия техники и их роль в развитии техники. Внутренние противоречия техники, внешние противоречия техники.
- 30.Основные закономерности развития техники и технологий, их историческая детерминация. Технология как философская категория.
- 31.Современные тенденции развития науки, техники и технологий. Возникновение технонауки и конвергентных технологий.
- 32.Техническое знание, его особенности.
- 33.Философия инженерной деятельности. Формы бытия техники в инженерной деятельности
- 34.Проектирование как вид и форма инженерной деятельности, основные принципы проектирования. Проблема социальной экспертизы техники.
- 35.Этика науки(ученого). Инженерная этика.
- 36.Химия и химические технологии в цивилизационных перспективах(форсайт-анализ).

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации.

Ответ оценивается на «зачтено», если магистр:

– дает правильные и достаточно полные ответы на контрольные вопросы к курсу без грубых ошибок и упущений; логично и последовательно излагает материал; показывает хорошее или удовлетворительное знание философских концепций науки, методов абстрактного мышления и философских проблем естествознания

Ответ оценивается на «не зачтено», если магистр:

- не знает философских концепций науки; не владеет понятийно-категориальным аппаратом философии и методологии науки, не знает методов абстрактного мышления, не ориентируется в философских проблемах естествознания и не способен сформулировать ответы на контрольные вопросы к курсу по основным разделам программы.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 7. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала, обеспечивающий формирование компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>Знать:</i> основные принципы абстрактного мышления, метода анализа и синтеза.	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))

		Уметь: использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза в профессиональной деятельности	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))
		Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))
УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		Знать: философские концепции этики науки.	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))
		Уметь: использовать принципы этики науки в профессиональной деятельности	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))
		Владеть: навыками применения принципов этики науки	Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3)

		(№№ 1-36))
<p>УК-1.2 – Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p>	<p>Знать: философские проблемы науки и техники</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))</p>
	<p>Уметь: применять философские концепции науки и техники в своей профессиональной деятельности</p>	
	<p>Владеть: навыками использования знаний философских концепций науки и техники</p>	
<p>УК-1.3 – Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>Знать: основные философские теории социальной самоидентификации.</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1) (вопросы по 9 темам); темы рефератов (раздел 5.1.2.) оценочные материалы к контрольной работе (раздел 5.2.1.) оценочные материалы к зачету (раздел 5.3) (№№ 1-36))</p>
	<p>Уметь: использовать философские теории социальной самоидентификации для работы в коллективе.</p>	
	<p>Владеть: навыками работы в сложном по социальному, этническому, конфессиональному и культурному признакам коллективе.</p>	

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1), анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1), способность определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению (УК-1.2), критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников (УК-1.3).

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Горохов В. Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2007
2. Розин В.М. Современные концепции техники. М., 2009.
3. Кащеев, С. И. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Кащеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Проспект, 2011. — 130 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/2614.html>
4. Курашов В. И. История и философия химии. М., изд-во «КДУ», 2009.
5. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учеб. для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. проф. В. В. Миронова. – М. : Гардарики, 2007.
6. Энциклопедия по эпистемологии и философии науки. М., «Канон+», 2009
7. Энциклопедический словарь по эпистемологии. М., «Альфа-М», 2011.

7.2 Дополнительная литература

1. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1975.
2. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М. 199
3. Поппер К. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук. М., 2000.
4. Поппер К. Объективное знание. Эволюционный подход. М.: УРСС, 2002.

7.3 Периодические издания

1. Вопросы философии.
2. Философские науки.

7.4 Интернет-ресурсы

- Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
 3. Электронная библиотека по философии // <http://www.filosof.historic.ru>
 4. «Золотая философия» // <http://www.philosophy.alieu.net>

– к современным профессиональным базам данных:

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Условия доступа
	ЭБД РГБ	Электронные версии 885898 полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru	Авторизованный доступ из библиотеки (к. 112-113)
	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая <ul style="list-style-type: none">• 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий);• 6,8 млн. докладов из трудов конференций	http://www.scopus.com	Доступ по IP-адресам КБГУ
	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн.	http://elibrary.ru	Полный доступ

		зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе		
	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
	ЭБС «Консультант магистра»	Учебники, учебные пособия, по всем областям знаний для ВО и СПО, а также монографии и научная периодика	http://www.studmedlib.ru	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
	ЭБС «АйПиЭрбукс»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиозаписей.	http://iprbookshop.ru/	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
	ЭБС КБГУ	(электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	http://lib.kbsu.ru	Полный доступ

– Кроме того, обучающиеся могут воспользоваться профессиональными поисковыми системами:

1. Служба тематических толковых словарей <http://glossary.ru/>
2. Словари и энциклопедии <https://dic.academic.ru/>
3. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

7.5 Методические указания по проведению различных учебных занятий

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Философские проблемы науки и техники»

Приступая к изучению дисциплины, магистру необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ. При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; тщательно изучают философские источники, готовят сообщения к семинарским занятиям; выполняют самостоятельные научно-исследовательские работы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, семинарских занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе магистра. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы изучаемой дисциплины. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов семинарских занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Магистры должны регулярно готовиться к семинарским занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке

к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованными источниками и литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованных источников и литературы приведены в рабочей программе.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому магистру необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Семинарские занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии магистров. Семинарские занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся.

Целью семинарских является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к семинарским по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На семинарских занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения магистром новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

– оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих магистру в удобное для него время осваивать учебный материал;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль магистра в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит магистра к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение рефератов;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Магистрам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые магистр получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса магистр может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он может использоваться и для закрепления, полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа магистров предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости магистр может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач и пр.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы магистра и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Магистр может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Магистр имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном

учебном труде магистра имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет магистру своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий – это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность магистру сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов магистр будет задавать к этим текстам вопросы.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
 - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
 - выделить ключевые слова в тексте;
 - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала семинарских занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения магистром необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов магистр глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция магистра с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. В рабочей программе приведена примерная тематика рефератов. Магистр при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата магистр докладывает на семинаре. Предварительно подготовив тезисы реферата, магистр в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После этого автор отвечает на вопросы, затем

выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, магистров по данной дисциплине, полученных на лекциях, семинарских занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К зачету допускаются магистры, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля.

В период подготовки к зачету магистры вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы зачета.

При подготовке к зачету магистрам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, источники, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в письменной / устной форме.

При проведении письменного зачета на работу отводиться 60 минут.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «История» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:
лицензионное программное обеспечение:

- Продукты Microsoft (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

При осуществлении образовательного процесса магистрами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант магистра», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для магистров с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
 2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для магистров с нарушениями зрения;
 - задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
 - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;
 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):
 - на зачете/зачете присутствует ассистент, оказывающий магистру необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
 - зачет/зачет проводится в письменной форме;
 4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию магистра зачет проводится в устной форме.
- Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Лист изменений (дополнений)
в рабочей программе дисциплины
«Теоретические и экспериментальные методы исследования в
химии» по направлению подготовки 18.0401 – Химическая технология,
профиль направления – Химическая технология лекарственных средств
на 2022/2023 учебный год**

№№	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

*Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры органической
химии и высокомолекулярных соединений*

протокол № ____ « ____ » _____ 2022г.

Заведующий кафедрой _____ Р.Х.Кочесоков

Приложение 2

Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1-	Посещение занятий	до 10 баллов	до 3 б.	до 3б.	до 4б.
2-	Текущий контроль:	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
	Устный опрос	от 0 до 9 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.
	Выполнение самостоятельных заданий:				
	Решение типовых заданий для самостоятельной работы	от 0 до 6 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.
	Написание рефератов	от 0 до 9 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.
3.	Рубежный контроль	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
	тестирование	от 0- до 12б.	от 0- до 4б.	от 0- до 4б.	от 0- до 4б.
	коллоквиум	от 0 до 18б.	от 0 до 6 б.	от 0 до 6 б.	от 0 до 6 б.
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	до 70 баллов	до 23б.	до 23б	до 24б

Шкала оценивания планируемых результатов обучения

Текущий и рубежный контроль

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
Второй	Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение домашнего задания. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Магистр не допускается к промежуточной аттестации	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «отлично».

Промежуточная аттестация

Семестр	Шкала оценивания	
	Незачтено (36-60)	Зачтено (61-70)
	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачёте не ответил ни на один вопрос.	Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете представил полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса. Студенту, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачёта.