

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Философские вопросы науки и техники

Код модуля
1142591(1)

Модуль
Современные аспекты науки, техники и
управления

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Анкин Дмитрий Владимирович	доктор философских наук, доцент	Профессор	онтологии и теории познания

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- Анкин Дмитрий Владимирович, Профессор, онтологии и теории познания

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Философские вопросы науки и техники**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Философские вопросы науки и техники**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-5 -Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (Астрофизика и астрохимия; Физика)	Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия	Зачет Контрольная работа № 1 Лекции Практические/семинарские занятия

	<p>психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>У-1 - Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм</p>	
<p>УК-5 -Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (Метрологическое обеспечение научных исследований и наукоёмких технологий; Управление исследованиями и разработками)</p>	<p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия</p> <p>З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>У-1 - Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных,</p>	<p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	социокультурных особенностей и этических и правовых норм	
<p>УК-6 -Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств (Астрофизика и астрохимия; Физика)</p>	<p>Д-1 - Проявлять целеустремленность, социальную ответственность З-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств П-2 - Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Домашняя работа Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия</p>
<p>УК-6 -Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств (Метрологическое обеспечение научных исследований и наукоёмких технологий; Управление исследованиями и разработками)</p>	<p>Д-1 - Проявлять целеустремленность, социальную ответственность З-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств П-2 - Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Домашняя работа Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия</p>

ПК-6 -Способен принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях (Астрофизика и астрохимия)	З-1 - Знать современные методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях	Домашняя работа Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия
ПК-7 -Способен планировать и организовывать астрофизические исследования, научные семинары и конференции (Астрофизика и астрохимия)	З-1 - Знать основные принципы планирования и организации астрофизических исследований, научных семинаров и конференций	Зачет Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия
ПК-5 -Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере (Управление исследованиями и разработками)	З-1 - Проводить аргументированную оценку качества проектов и разработок П-1 - Аргументированно формулировать собственные мнения и суждения, точку зрения	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50

Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа № 1</i>	1,8	50
<i>контрольная работа № 2</i>	1,12	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>работа на семинарских занятиях</i>	1,18	60
<i>домашняя работа</i>	1,14	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
---	---------------------------------	------------------------------

Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)			
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное)	Шкала оценивания	
		Традиционная характеристика уровня	Качественная характеристика уровня

	задание)			
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Физикализм как методологическая программа.
2. Индуктивный метод и связанные с ним проблемы.
3. Гипотетико-дедуктивный метод.
4. Математика как язык естествознания и физики.
5. Проблемы логического анализа языка науки.
6. Детерминизм и индетерминизм в философии науки.
7. Проблемы детерминизма в физике.
8. Онтология физической картины мира. Онтология фундаментальной теории.
9. Проблемы пространства и времени.

Примерные задания

1. Физикализм как методологическая программа.

Фундаментальность физики и проблема редукции к физике иных наук. Редукционизм и антиредукционизм как методологические позиции.

2. Индуктивный метод и связанные с ним проблемы.

История развития индуктивного метода. Классические представления об индукции и их

критика Д. Юмом. Априоризм И. Канта.

3. Гипотетико-дедуктивный метод.

Обоснование гипотетико-дедуктивного метода в трудах К. Гемпеля, К. Поппера и др.

4. Математика как язык естествознания и физики.

Математика как канон возможного, априорная значимость математики. Логика как инструмент теоретического познания. Необходимость включения математики в язык экспериментальной науки. Сближение логики с математикой в XX веке.

5. Проблемы логического анализа языка науки.

Необходимость и границы формализации естественнонаучного знания. Основные достижения философии науки неопозитивизма.

6. Детерминизм и индетерминизм в философии науки.

Классические представления о причинности и их критика Д. Юмом. Целесообразность в природе и идеи телеологии. Телеологизм наук о живой природе. Многозначность термина «детерминизм» («индетерминизм»). Детерминизм и научные законы.

7. Проблемы детерминизма в физике.

Лапласовский детерминизм и его критика. Проблема интерпретации принципа неопределенности Гейзенберга.

8. Онтология физической картины мира. Онтология фундаментальной теории.

Частицы и поля как категории современной физики. Онтологический статус вероятности. Принцип дополнительности и теория скрытых параметров. Онтологический статус «наблюдателя». Многомировая интерпретация квантовой механики Хью Эверетта (устранение фигуры «наблюдателя»).

9. Проблемы пространства и времени.

Проблема пространства и времени в классической механике. Идея абсолютного пространства. Субстанциальная и атрибутивная концепции. Пространство и время в современных физических теориях.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Проблема истины

Примерные задания

Какое значение для теории истины имеют работы А. Тарского по логической семантике? (на основе статьи «Семантическая концепция истины и основания семантики»). Какой теории истины придерживался сам Тарский?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Специфика знания в формальных науках

Примерные задания

Как толкуются логика и математика в работах К. Поппера «Предположения и опровержения» и А. Айера «Язык, истина и логика»? В чем Вы видите сходство и различие данных трактовок?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Проблема индукции

Примерные задания

а) Как трактуется проблема индукции К. Поппером?

б) Что такое «Новая проблема индукции» и кто ее автор?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Предмет философии. Проблема возникновения философии: критика и рефлексия.

2. Философия и естествознание. Проблема специфики естественных наук.

3. Внутренняя и внешняя история науки по И. Лакатосу.

4. Проблема обоснования в классической и современной философии.

5. Классическое определение истины, основные интерпретации и проблемы.

6. Априорное, апостериорное и проблема специфики формальных наук.

7. Проблема критерия истины. Истина и знание.

8. Возможные миры, жёсткие десигнаторы и апостериорная необходимость (С. Крипке).

9. Понятие «онтологических обязательств» и другие базовые идеи в работе У. Куайна «О том, что есть».

10. Проблема Э. Гетье и её влияние на понимание знания и обоснования.

11. Основные категории теории познания И. Канта. Кант о границах познания.

12. Знание и опыт (проблема их соотношения). Концепции опыта в эпистемологии.

13. Категории априорного и апостериорного: от Канта до Крипке.

14. Категории аналитического и синтетического: от Канта до Куайна.

15. Категории смысла и значения (Г. Фреге). Постфрегевская семантика.

16. Проблема существования в трудах Г. Фреге и Дж. Э. Мура.
 17. К. Поппер: Основные идеи работы «Об источниках знания и невежества» (Введение к книге «Предположения и опровержения»).
 18. Семантическая концепция истины А. Тарского.
 19. Работа Б. Рассела «Об обозначении» (основные идеи). Решение проблемы отрицательных экзистенциальных высказываний.
 20. Проблема индукции по К. Попперу. «Новая загадка индукции» Н. Гудмена.
 21. Альтернативные классическому подходу теории истины. Проблема классификации теорий истины. Когерентная концепция истины.
 22. Аргументы против фундаментализма Х. Альберта и современные концепции обоснования.
 23. Концепции знания. Классификации типов знания. Пропозициональное и предикативное знание.
 24. Истина и коммуникация. Истина и взаимосвязанные с ней категории в естественном языке.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.