

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета энергетике и систем
управления /Бурковский А.В./

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«История и философия науки»

Направление подготовки: 2.3 Информационные технологии телекоммуникации

Направленность: 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Квалификация выпускника: Исследователь, преподаватель-исследователь

Нормативный период обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Автор программы

Пастушкова О.В.

Заведующий кафедрой
экономической теории
и экономической политики

Смышляев В.А.

Руководитель ОПОП

Бурковский В.Л.

Воронеж 2022

	развития.
	Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.
	Владеть приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и философия науки» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	18	18
Реферат	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Предмет и основные концепции современной	Предмет и характерные черты философии науки. Научное знание как система, его специфика. Проблема демаркации научного знания. Понятие	2	3	1	6

	философии науки.	науки. Три аспекта бытия науки. Основные концепции современной философии науки. Позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм, постпозитивизм. Научное и вненаучное знание. Многообразие типов и отраслей научного знания, критерии их классификации. Функции науки в жизни общества.				
2	Наука в культуре современной цивилизации.	Наука как феномен культуры. Традиционная культура и техногенная цивилизация. О многообразии форм научного знания. Наука и философия. Научное мировоззрение. Наука и искусство. Наука и религия.	2	2	1	5
3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.	Генезис науки и проблема периодизации ее истории: от преднауки к науке классической, неклассической, постнеклассической. Становление первых форм теоретической науки в Древней Греции. Этапы, особенности новоевропейской науки и ее методологии. Особенности классической науки. Революции в естествознании конца XIX - начала XX в. и становление идей и методов неклассической науки. Особенности неклассической науки. Становление постнеклассической науки, ее специфика.	2	3	1	6
4	Структура научного знания.	Структура и уровни научного знания. Соотношение эмпирического и теоретического уровней научного познания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Факт и проблема его теоретической нагруженности. Структура теоретического знания: первичные теоретические модели и законы, теория, теоретические модели. Метатеоретический уровень познания. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира, ее исторические формы и функции. Философские основания науки.	2	2	1	5
5	Методы и методология научного познания.	Понятие метода и методологии. Специфика методологии научного познания. Философия и методология. Основные проблемы современной методологии. Типы методологий. Методы научного познания и их классификация.	2	2	1	5
6	Динамика науки как процесс порождения нового знания.	Динамика научного знания и модели роста научных знаний. Экстернализм и интернализм. Кумулятивизм и антикумулятивизм. Общие закономерности развития науки. Проблемные ситуации в науке.	2	2	1	5
7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	Научные традиции и научные революции. Типология научных традиций и научных революций. Способы создания новаций в науке. Роль научных традиций и научных революций в динамике научного знания. Концепция научных революций Т. Куна. Научные революции как перестройка основания науки. Глобальные революции и смена исторических типов научной рациональности. Проблемы типологии научных революций. Научная рациональность, ее структура, типология.	2	3	1	6
8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.	Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Экологическая этика и ее философские основания. В.И. Вернадский – биосфера, техносфера и ноосфера. Наука в контексте современной техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки и техники в процессе возникновения и разрешения глобальных проблем современности.	2	3	1	6
9	Наука как социальный	Осмысление связей социальных и внутринаучных	2	3	1	6

	институт социокультурные ценности науки.	и ценностей как условие современного развития науки. Расширение этоса науки. Этические проблемы современной науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Соотношение науки и экономики, науки и власти.				
10	Предмет, специфика и основные направления философии техники.	Предмет философии техники и ее задачи. Соотношение философии науки и философии техники. Основные школы и направления философии техники.	-	2	1	3
11	Становление техники и технических наук.	Формирование и эволюция техники в культуре. Сущность и природа техники. Техника и технология. Ступени рационального обобщения в технике: частные технологии, общая технология, техникосзнание, системотехника.	-	3	2	5
12	Структура методология технических наук.	и Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках. Специфика технической теории. Особенности методологии технических наук и методологии проектирования.	-	2	2	4
13	Техника и техногенная цивилизация.	Научно-технический прогресс и возрастание роли творчества в деятельности инженера. Специфические черты технического творчества и предпосылки его развития. Техника и техногенная цивилизация. Противоречия техногенной цивилизации. Технологический детерминизм. Технократия и технофобия.	-	3	2	5
14	Социально-этические проблемы техники.	Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социальная оценка техники. Социальная ответственность субъекта технической деятельности. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. Техника и этика. Проблема ответственности инженера и инженерная этика.	-	3	2	5
Форма контроля: экзамен						36
Итого			18	36	18	108

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение реферата во 2 семестре.

Примерная тематика рефератов:

1. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая.
2. История и философские проблемы технических дисциплин.
3. История развития информатики и её философские проблемы.
4. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
5. Перспектива и границы современной техногенной цивилизации
6. Инженерное проектирование, его сущность и функции.
7. Техничко-технологическое знание и его особенности.
8. Философско-социальные проблемы развития техники.
9. Основные механизмы этического регулирования биомедицинских исследований.
10. Моделирование как метод научного познания. Метод математической гипотезы.
11. Гуманитарная и экологическая экспертиза научных проектов: состояние и перспективы.

12. Методы эмпирического познания.
13. Проблемы развития современной российской науки.
14. Историческая роль и значение компьютерных и информационных технологий.
15. Техника и риск в современном мире.
16. Основные этапы научно-технического прогресса и его оценка.
17. Проблема искусственного интеллекта, ее эволюция и современное состояние.
18. Виртуальная реальность и современные технологии. Интернет и его философское значение.
19. Особенности социального и социотехнического проектирования.
20. Проблема комплексной оценки и прогнозирования последствий техники.
21. Этические проблемы науки.
22. Экспертная деятельность в науке и ее функции. Внутренняя и внешняя экспертиза.
23. Основные тенденции формирования науки будущего.
24. Понятие научного объекта. Типы научных объектов.

Задачи, решаемые при выполнении реферата:

1. Продемонстрировать знания по теме реферата на уровне требований стандарта.
2. Сформировать навыки и умения аргументации, доказательности, обобщений.
3. Использовать различные современные источники, в том числе монографии, статьи, публикации по теме реферата.
4. Сформировать культуру письменного изложения материала.

Реферат включает в себя титульный лист, подробный план, введение, основную часть, заключение, список литературы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать базовые понятия и терминологию научного исследования, границы своей	Активная работа на практических занятиях, отвечает	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	научной специальности.	на теоретические вопросы. Тест.		в рабочих программах
	Уметь поставить проблему и сформулировать цель своего научного исследования, определить предметную область своего научного исследования, выдвигать гипотезы своего исследования в соответствии с общенаучными правилами и картинами мира, профессионально излагать результаты научных исследований.	Выполнение стандартных практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть общей культурой проведения научных исследований, навыками критического мышления и творческого отношения к научно-исследовательской работе.	Выполнение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-2	Знать основные концепции современной философии науки; закономерности и особенности исторического развития науки; методологические принципы организации научного исследования.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы. Тест.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь применять общую методологию научного познания; проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе полученных знаний с использованием знаний в области истории и философии науки.	Выполнение стандартных практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками квалифицированной организации процесса научного исследования; методикой проектной и научно-исследовательской деятельности.	Выполнение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-5	Знать основные этические ценности современной науки.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы. Тест.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь принимать ответственные решения на основе этики и современных научных знаний.	Выполнение стандартных практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками принятия решений на основе современной этики.	Выполнение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

УК-6	Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы. Тест.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.	Выполнение стандартных практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.	Выполнение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются на экзамене во 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать базовые понятия и терминологию научного исследования, границы своей научной специальности.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь поставить проблему и сформулировать цель своего научного исследования,	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены

	определить предметную область своего научного исследования, выдвигать гипотезы своего исследования в соответствии с общенаучными правилами и картинами мира, профессионально излагать результаты научных исследований.			заданий.		
	Владеть общей культурой проведения научных исследований, навыками критического мышления и творческого отношения к научно-исследовательской работе.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены
УК-2	Знать основные концепции современной философии науки; закономерности и особенности исторического развития науки; методологические принципы организации научного исследования.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь применять общую методологию научного познания; проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе полученных знаний с использованием знаний в области истории и философии науки.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены
	Владеть навыками квалифицированной организации процесса научного исследования; методикой проектной и	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены

	научно-исследовательской деятельности.					
УК-5	Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены
	Владеть приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены
УК-6	Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации,	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.						
Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены	
Владеть приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.	Выполнение индивидуальных и коллективных заданий	Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрирован верный подход в выполнении заданий, но не выполнены отдельные пункты заданий.	Продемонстрирован верный ход в выполнении большинства заданий	Задания не выполнены	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Предмет философии науки включает ...

- а) динамику научного знания;
- б) законы природы;

- в) законы развития общества;
 - г) принципы организации образования.
2. Утверждение особой роли науки в жизни человека и общества характерно для...
- а) сциентизма;
 - б) антисциентизма;
 - в) скептицизма;
 - г) агностицизма.
3. Взгляд на развитие научного знания как непрерывное накопление абсолютно достоверных частных истин характерен для...
- а) кумулятивизма;
 - б) акумулятивизма;
 - в) скептицизма;
 - г) агностицизма.
4. Первые образцы теоретической мысли появились в эпоху...
- а) античности;
 - б) средневековья;
 - в) Нового времени;
 - г) Просвещения.
5. Отрицание научного значения метафизики характерно для...
- а) позитивизма;
 - б) концептуализма;
 - в) рационализма;
 - г) конвенционализма.
6. Первая научная картина мира (XVII–XIX вв.) получила название
- а) квантово-релятивистской
 - б) креационистской
 - в) натуралистической
 - г) механической
7. Автор термина и концепции «научный этос»?
- а) Т. Парсонс;
 - б) Р. Мертон;
 - в) Х. Пэтном;
 - г) Дж. Холтон.
8. Каким критериям наука не отвечает?
- 1. объективности;
 - 2. идеологическим установкам;
 - 3. адекватности;
 - 4. истинности.
9. Научные понятия «абсолютно твердое тело», «точка», «идеальный газ» являются примерами:
- а) абстрагирования
 - б) идеализаций
 - в) формализации
 - г) дедукции

10. Выберите отличительные черты постнеклассической философии?

- а) развивается всепроникающий синтез философии и науки;
- б) картина мира принципиально нелинейна;
- в) этические категории и ценностные ориентиры оказываются включенными в саму структуру научного и философского знания;
- г) картина мира линейна.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Прочитайте высказывание И. Лакатоса: «Не следует отказываться от подающей надежды исследовательской программы только потому, что она не смогла одолеть сильную соперницу».

Дайте 1-2 аргумента в пользу данного высказывания.

2. Проанализируйте сущность уфологии: уфологи изучают неопознанные летающие объекты, а также контакты с предполагаемыми представителями внеземного разума. Но пока вся "наука" сводится к констатации разрозненных фактов, якобы имеющих отношение к НЛО и инопланетянам. Доказать, что между ними есть какая-то связь, не удастся, как и объяснить их природу. Определите черты научного или вненаучного знания, характерные для уфологии.

3. Прочитайте фрагмент текста Т. Куна «Структура научных революций»: «Возможно, что самая удивительная особенность проблем нормальной науки, [...] состоит в том, что они в очень малой степени ориентированы на крупные открытия, будь то открытие новых фактов или создание новой теории». Выделите ключевую проблему, поднятую автором, дайте 1-2 аргумента в защиту данной идеи.

4. Прочитайте высказывание современного исследователя Джорджа Ритцера о сути позитивизма: «Позитивизм, по своей сути, консервативен и не способен бросить вызов существующей систем ... результатом стала абсолютизация "фактов" и овеществление существующего порядка. Следствием позитивизма является пассивность индивида и социального ученого». Дайте 1-2 аргумента в пользу данного высказывания.

5. Прочитайте описание астрологии: псевдонаучность этого популярного в современном мире явления доказывают описательные и предсказательные практики, а также различные традиции и верования, на которые она опирается. Попыток дать физическое обоснование астрологии очень много. Но до сих пор ни одна из них не увенчалась успехом. Современная наука полностью отрицает действительность астрологических методик, провозглашающих влияние небесных тел на человека и мир в целом. А независимое агентство «Национальный научный фонд США» использует ее в качестве эталонной лженауки в своей оценочной системе. Назовите несколько признаков лженаучности астрологии.

6. Проанализируйте высказывание П. Фейерабенда о научном методе: «Если ученого спросить, в чем состоит научный метод, то вряд ли последует определённый ответ. Ученые весьма редко знают, что именно они делают в процессе своих исследований». Какую проблему поднимает данный автор?

7. Почему, по мнению К. Поппера, высказывание типа «Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца», можно считать научным высказыванием. Что является принципом демаркации научного и ненаучного в данном случае?

8. Прочитайте высказывание Л. Витгенштейна: «Ни одно предложение не может высказывать нечто о себе самом. Человек обладает способностью строить языки, позволяющие выразить любой смысл, понятия не имея о том, как и что обозначает каждое слово». О какой проблеме говорит данный автор? Проанализируйте его.

9. Дайте интерпретацию высказыванию М. Полани: «... страстность в науке – это не просто субъективно-психологический побочный эффект, но логически неотъемлемый элемент науки. Она присуща всякому научному утверждению и тем самым может быть оценена как истинная или ложная в зависимости от того, признаем мы или отрицаем присутствие в ней этого качества.». Какую проблему поднимает данный автор?

10. Приведите 1-2 примера того, как философия помогла ученым в новых открытиях.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Прочитайте фрагмент текста воспоминаний М. Борна «в реальной науке и в ее этике произошли изменения, которые делают невозможным сохранение старого идеала служения знанию ради него самого, идеала, в которое верило мое поколение. Мы были убеждены, что это никогда не сможет обернуться злом, поскольку поиск истины есть добро само по себе. Это был прекрасный сон, от которого нас пробудили мировые события». Определите, какую проблему поднял автор? Каковы причины изменений в этике, о которых говорит данный ученый?

2. Охарактеризуйте этический кодекс американской психологической ассоциации: «Психологи не должны подвергать испытуемых к воздействиям, приводящих к постоянному вреду или риску в физическом или психологическом отношении...». Приведите 2-3 довода в защиту данного кодекса.

3. Проиллюстрируйте 2 примерами принцип универсализма «этоса науки» Р. Мертона.

4. Проиллюстрируйте 2 примерами принцип бескорыстности «этоса науки» Р. Мертона.

5. Прочитайте фрагмент текста с аналитического сайта (<https://issek.hse.ru/press/201876780.html>): «Наиболее масштабными по величине затрат являются исследования в сфере транспортных и космических систем (219.2 млрд рублей), отмечается в бюллетене «Наука, технологии, инновации» ВШЭ. Это более трети (34.9%) внутренних затрат на науку. На направление «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика» приходится 13.7%, на направление «Информационно-телекоммуникационные системы» — 11.9%. Такое быстро развивающееся в

		<p>профессионального становления студентов. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в системе высшего образования. Современные концепции обучения и воспитания в вузе.</p>				
2	<p>Характеристика образовательного процесса в высшей школе</p>	<p>Содержание высшего образования, пути и способы его постоянного обновления. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования. Образовательная программа. Компетентностный подход к проектированию и реализации образовательных программ. Учебный план. Рабочая программа дисциплины. Организация образовательного процесса в высшей школе. Психолого-педагогические основы проведения лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий. Пути формирования профессиональной направленности личности. Классификация методов обучения (М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер). Объяснительно-иллюстративный метод обучения. Репродуктивный метод обучения. Проблемное обучение. Частично-поисковый и исследовательский методы обучения. Активные и интерактивные методы обучения. Критерии выбора метода обучения. Дифференциация и индивидуализация обучения студентов. Дидактические средства обучения студентов в высшей школе. Модульное обучение и принципы его организации. Дидактические требования к учебникам и учебно-методическим пособиям. Педагогические основы использования технических средств обучения в вузе. Информационно-образовательная среда вуза. Управление самостоятельной работой студентов. НИРС. Педагогический контроль. Рейтинговая система контроля</p>	16	8	50	74

		учебно-познавательной деятельности студентов. Формы и методы воспитания студентов в вузе. Особенности педагогической деятельности преподавателя высшей школы. Личностные и профессиональные характеристики преподавателя высшей школы. Профессиональный стандарт. Стили педагогического общения. Педагогическая этика.				
3	Современные педагогические технологии обучения в высшей школе	Обусловленность технологического подхода в современном образовательном процессе. Цифровые ресурсы, средства сетевого взаимодействия и педагогические технологии обучения в высшей школе (Н.В. Бордовская, А.А. Реан). Цифровые технологии. Задачные технологии. Контекстное обучение. Проектная технология. Диалоговые технологии. Коучинг-технологии. Здоровьесберегающие образовательные технологии. Тренинговые технологии. Дистанционное обучение. Игровые технологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Э. Эльконин). Игровая ситуация. Ролевое моделирование. Деловая игра. Технология портфолио. Кейс-технология. Технологии обучения в сотрудничестве. Веб-квест технология. Проектные технологии.	16	6	26	48
Контроль			36			
Итого			72	18	90	180

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Не предусмотрено учебным планом

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-5	знать теоретические основы преподавательской деятельности; виды и особенности технологий обучения; основы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь выбирать адекватные технологии, приемы и способы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть опытом моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Решение прикладных педагогических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-1	знать новые учебно-методические ресурсы (пособия, материалы, средства обучения)	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать, оценивать потенциал новых учебно-методических ресурсов (пособий, материалов, средств обучения), оценивать целесообразность их использования в образовательном процессе критически оценивать теоретические и практические работы	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью осмысленно анализировать собственную практику, а также связь теории и практики	Решение прикладных педагогических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл
ОПК-5	знать теоретические основы преподавательской деятельности; виды и особенности технологий обучения; основы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь выбирать адекватные технологии, приемы и способы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть опытом моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса	Решение прикладных педагогических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-1	знать новые учебно-методические ресурсы (пособия, материалы, средства обучения)	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь анализировать, оценивать потенциал новых учебно-методических ресурсов (пособий, материалов, средств обучения), оценивать целесообразность их использования в	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены