

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Философские проблемы науки и техники»**

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Программа Теория управления

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала подготовки 2018 г.

Автор программы

С.А. Коршунова

Заведующий кафедрой

Философии, социологии и истории

Л.И. Маслихова

Руководитель ОПОП

Я.С.Строганова

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Сформировать системное теоретическое представление о характере и способах функционирования, задачах и проблемах современного научного знания; способствовать формированию научного мировоззрения и диалектической культуры творческого мышления магистрантов, сформировать целостное знание о проблемном поле методологии науки, основных моделях научного познания, концепциях философии техники, о современном состоянии науки и возросшей роли технических наук.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение основных этапов становления и развития науки и техники, глобальных тенденций смены научных картин мира и типов научной рациональности;
- формирование умения использовать философские концепции и методы для постановки и анализа задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности, а также в новых областях знания;
- осмысление роли науки в развитии цивилизации, понимание проблемы взаимодействия науки и техники и связанных с этим современных социальных и этических проблем.
- развитие критичности самосознания, выработка умения аргументированно вести дискуссию, формирование навыков устного выступления и применение общих философских принципов к анализу общественных явлений и данных специальных наук.
- формирование навыков анализа социально-гуманитарной составляющей научно-технических проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к дисциплинам базовой части блока Б1. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями и умениями по философии в объёме программы бакалавра.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОПК-1 - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-1	<p>знать базовые методологические принципы, лежащие в основе социального научного познания; типы научной рациональности и особенности современной научной картины мира;</p> <p>уметь производить сравнение и давать методологическую оценку тому или иному подходу или теории в своей области знания; осуществлять концептуальный анализ при решении научных и прикладных задач;</p> <p>владеть основами методологии научного познания и системным анализом в области научного и технического знания.</p>
ОК-2	<p>знать характер взаимодействия между наукой, техникой и обществом и связанные с этим современные социальные и этические проблемы;</p> <p>уметь использовать нестандартные способы мышления;</p> <p>анализировать гносеологические и социальные корни различных концепций науки, технических достижений;</p> <p>владеть навыками критического философского мышления, основанного на способности к научной рефлексии.</p>
ОК-3	<p>знать приемы, методы, инструменты применения знаний современной науки в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь применять философские знания о науке и технике для саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности;</p> <p>владеть приемами творческого исследования научно-технических проблем, инструментами и методами реализации творческого потенциала.</p>
ОПК-1	<p>знать базовую лексику, представляющую профессиональный, научный стиль, наиболее употребительную грамматику и основы грамматических явлений, характерные для устной и письменной речи;</p>

	уметь самостоятельно анализировать научную и профессиональную литературу по экономике и менеджменту;
	владеть основными технологиями делового общения и коммуникативными навыками для решения задач профессиональной деятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Философские проблемы науки и техники» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Самостоятельная работа	102	102
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	6	6
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	134	134
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

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	Наука, ее сущность и генезис	<p>Наука как специфический вид знания, как деятельность и как социальный институт. Ее специфика, функции. Понятие объекта и предмета науки. Влияние предмета науки ее методы (приемы, способы исследования объекта).</p> <p>Зарождение науки. Становление научной, обособленной от мифологии, религии и философии, формы знания. Развитие науки и смена типов научной рациональности. Этапы развития науки: кумулятивный, объяснительный, преобразовательный, производительный.</p> <p>Понятие дисциплинарной организации науки. Проблемы классификации наук.</p>	4	4	16	24
2	Методология научного познания	<p>Понятие методологии. Философия как всеобщая методология научного познания. Частные, специальные и отраслевые методологии. Метод как необходимое условие получения достоверного результата. Классификация методов по степени общности их применения.</p> <p>Теоретические и эмпирические исследования. Общенаучные методы. Различие методов. Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование.</p> <p>Теоретические методы: абстрагирование, идеализация, формализация, аксиоматика и другие. Приемы научного мышления: анализ и синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, ограничение, аналогия, моделирование, формализация, дедукция и индукция, экстраполяция.</p>	2	4	16	22
3	Творческий характер научного познания	<p>Научное творчество и научные исследования. Продуктивный и репродуктивный моменты в научном творчестве. Свобода научного творчества. Мотивации и стимулы научного творчества.</p> <p>Признаки творческой деятельности: новизна (оригинальность) и полезность (ценность). Научные исследования как программы с предполагаемым результатом.</p> <p>Эвристики как комплексы исследовательских приемов. Формы творчества. Роль интуиции в процессе научного познания. Условия формирования интуитивного решения. Этапы интуитивного познания.</p>	2	4	16	22
4	Научно-техническое творчество и инженерная деятельность	<p>Техническое творчество и научное творчество. Техническая деятельность и научная деятельность. Становление научно-технического творчества и инженерной деятельности. Специфика научно-технического мышления.</p> <p>Понятие и структура научно-технического творчества. Особенности научного, технического и изобретательского творчества. Научно-техническое творчество как синтез научного и технического творчества. Этические вопросы научно-технического творчества. Причины деградации научных и технических школ.</p>	2	4	18	24
5	Гносеологические и логико-методологические проблемы технических наук	<p>Гносеологические средства научно-технического познания. Соотношение гносеологического и социального в технических науках. Понятие технического знания. Дифференциация и интеграция технического знания. Материалистическая диалектика как методология познания в</p>	2	6	18	26

		технических науках. Соотношение методологии научного и технического знания. Проблема специфического метода познания в технических науках. Взаимосвязи технических и общественных наук.				
6	Философские проблемы современных технологий и техники	Причины и движущие силы развития технологии и техники. Диалектика развития технологии и техники. Содержание, структура и функции технологии и техники. Нанотехнологии. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Безотходные технологии. Биотехнологии. Экологические технологии. Экологизация техники. Гуманные технологии. Гуманизация техники.	2	6	18	26
Итого			14	28	102	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Наука, ее сущность и генезис	Наука как специфический вид знания, как деятельность и как социальный институт. Ее специфика, функции. Понятие объекта и предмета науки. Влияние предмета науки ее методы (приемы, способы исследования объекта). Зарождение науки. Становление научной, обособленной от мифологии, религии и философии, формы знания. Развитие науки и смена типов научной рациональности. Этапы развития науки: кумулятивный, объяснительный, преобразовательный, производительный. Понятие дисциплинарной организации науки. Проблемы классификации наук.	2	-	22	24
2	Методология научного познания	Понятие методологии. Философия как всеобщая методология научного познания. Частные, специальные и отраслевые методологии. Метод как необходимое условие получения достоверного результата. Классификация методов по степени общности их применения. Теоретические и эмпирические исследования. Общенаучные методы. Различие методов. Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование. Теоретические методы: абстрагирование, идеализация, формализация, аксиоматика и другие. Приемы научного мышления: анализ и синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, ограничение, аналогия, моделирование, формализация, дедукция и индукция, экстраполяция.	-	-	22	22
3	Творческий характер научного познания	Научное творчество и научные исследования. Продуктивный и репродуктивный моменты в научном творчестве. Свобода научного творчества. Мотивации и стимулы научного творчества. Признаки творческой деятельности: новизна (оригинальность) и полезность (ценность). Научные исследования как программы с предполагаемым результатом. Эвристики как комплексы исследовательских приемов. Формы творчества. Роль интуиции в процессе научного познания. Условия формирования интуитивного решения. Этапы интуитивного познания.	-	-	22	22

4	Научно-техническое творчество и инженерная деятельность	Техническое творчество и научное творчество. Техническая деятельность и научная деятельность. Становление научно-технического творчества и инженерной деятельности. Специфика научно-технического мышления. Понятие и структура научно-технического творчества. Особенности научного, технического и изобретательского творчества. Научно-техническое творчество как синтез научного и технического творчества. Этические вопросы научно-технического творчества. Причины деградации научных и технических школ.	-	-	22	22
5	Гносеологические и логико-методологические проблемы технических наук	Гносеологические средства научно-технического познания. Соотношение гносеологического и социального в технических науках. Понятие технического знания. Дифференциация и интеграция технического знания. Материалистическая диалектика как методология познания в технических науках. Соотношение методологии научного и технического знания. Проблема специфического метода познания в технических науках. Взаимосвязи технических и общественных наук.	-	2	22	24
6	Философские проблемы современных технологий и техники	Причины и движущие силы развития технологии и техники. Диалектика развития технологии и техники. Содержание, структура и функции технологии и техники. Нанотехнологии. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Безотходные технологии. Биотехнологии. Экологические технологии. Экологизация техники. Гуманные технологии. Гуманизация техники.	-	2	24	26
Контроль						4
Итого			2	4	134	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

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
ОК-1	знать базовые методологические принципы, лежащие в основе социального научного познания; типы научной рациональности и особенности современной научной картины мира;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь производить сравнение и давать методологическую оценку тому или иному подходу или теории в своей области знания; осуществлять концептуальный анализ при решении научных и прикладных задач;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основами методологии научного познания и системным анализом в области научного и технического знания.	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-2	знать характер взаимодействия между наукой, техникой и обществом и связанные с этим современные социальные и этические проблемы;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать нестандартные способы мышления; анализировать гносеологические и социальные корни различных концепций науки, технических достижений;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками критического философского мышления, основанного на способности к научной рефлексии.	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-3	знать приемы, методы, инструменты применения знаний современной науки в профессиональной деятельности;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять философские знания о науке и технике для	Активная работа на практических	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности;	занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	владеть приемами творческого исследования научно-технических проблем, инструментами и методами реализации творческого потенциала.	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-1	знать базовую лексику, представляющую профессиональный, научный стиль, наиболее употребительную грамматику и основы грамматических явлений, характерные для устной и письменной речи;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь самостоятельно анализировать научную и профессиональную литературу по экономике и менеджменту;	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основными технологиями делового общения и коммуникативными навыками для решения задач профессиональной деятельности	Активная работа на практических занятиях, выполняет тестовые задания, отвечает на теоретические вопросы при защите реферата.	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 1 семестре для очной формы обучения, 1 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОК-1	знать базовые методологические принципы, лежащие в основе социального научного познания; типы научной рациональности и особенности современной научной картины мира;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь производить сравнение и давать методологическую оценку тому или иному	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход	Задачи не решены

	<p>подходу или теории в своей области знания; осуществлять концептуальный анализ при решении научных и прикладных задач;</p>		решения в большинстве задач	
	<p>владеть основами методологии научного познания и системным анализом в области научного и технического знания.</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОК-2	<p>знать характер взаимодействия между наукой, техникой и обществом и связанные с этим современные социальные и этические проблемы;</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь использовать нестандартные способы мышления; анализировать гносеологические и социальные корни различных концепций науки, технических достижений;</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<p>владеть навыками критического философского мышления, основанного на способности к научной рефлексии.</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОК-3	<p>знать приемы, методы, инструменты применения знаний современной науки в профессиональной деятельности;</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь применять философские знания о науке и технике для саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности;</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<p>владеть приемами творческого исследования научно-технических проблем, инструментами и методами реализации творческого потенциала.</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-1	<p>знать базовую лексику, представляющую профессиональный, научный стиль, наиболее употребительную грамматику и основы грамматических явлений, характерные для устной и письменной речи;</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь самостоятельно анализировать научную и профессиональную литературу по экономике и менеджменту;</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	владеть основными технологиями делового общения и коммуникативными навыками для решения задач профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
--	---	--	--	------------------

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

Одним из видов учебно-исследовательской деятельности студента в процессе его подготовки к зачету по теоретическому курсу изучаемой дисциплины является **выполнение реферата**. **Реферат** – это письменная студенческая работа на заданную тему. Подготовка реферата предполагает составление плана, подбор научной литературы (не менее четырех источников). Текст реферата должен содержать ссылки на используемую литературу. Средний объем — не менее 10 машинописных страниц. При подготовке данного вида работы не допускается использование только учебников и справочных пособий.

Примерные темы рефератов

1. Обыденное знание и наука.
2. Наука и искусство
3. Наука и религия
4. Особенности философского и научного познания мира
5. Закономерности развития науки, ее классификация и основные функции.
6. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила.
7. Социально-культурные основания науки.
8. Философские основания науки.
9. Теоретико-методологические основания науки
10. Парадигма и дисциплинарные матрицы
11. Научно-исследовательские программы и стиль мышления.
12. Принципы научного исследования.
13. Познание как особый вид человеческой деятельности.
Философско-научные проблемы познания.
14. Эмпирические и теоретические знания: сравнительный анализ
15. Методы эмпирического познания.
16. Традиционные и инновационные методы теоретического познания.
17. Характерные особенности компьютерного и синергетического методов познания.
18. Основные модели научного исследования: опытно-рациональная, идеально-конструктивная, системная
19. Основные этапы научного познания: проблема, гипотеза, теория.
20. Создание теории. Проблема ее верификации в различных

- парадигмах научного знания.*
21. Развитие отечественной философии науки на рубеже XX-XXI вв.
 22. Наука как социальный институт
 23. Традиционные и техногенные цивилизации
 24. Проблема применимости методологии естественных наук к социальным наукам
 25. Позитивизм и неопозитивизм об отношениях науки и философии
 26. Критический рационализм (К. Поппер).
 27. Концепция парадигмы Томаса Куна. Развитие науки как смена парадигм научного мышления.
 28. Понятие и типологии научных сообществ
 29. Феномен университета как центра культуры, науки и образования.
 30. Формы и механизмы государственного регулирования развития науки.
 31. Концепция Ноосферы и современные представления о глобализации.
 32. Ноосфера или техносфера.
 33. Проблема генезиса технического знания.
 34. Становление и развитие технических наук.
 35. Философские проблемы технознания.
 36. Влияние теории относительности (релятивистской физики) А. Эйнштейна на формирование парадигмы неклассической науки.
 37. Роль квантовой механики в формировании неклассического научного стиля мышления.
 38. Философская интерпретация теории относительности и квантовой механики.
 39. Общая характеристика парадигмы неклассической науки.
 40. Особенности и парадигма постнеклассической науки.
 41. Синергетика как междисциплинарная теория и метод познания постнеклассической науки.
 42. Глобальные проблемы как предмет современной науки.

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. С точки зрения философии наука - это:

- а) древний объект философской мысли;
- б) предмет профессионального философского анализа;
- в) мастерство, искусство.

2. Технофобия – это:

- а) компенсированная нейтраль;
- б) недоверие, враждебность к технике;
- в) воздушная нейтраль.

3. Три технические эпохи по Льюису Мамфорду:

- а) фундаментальная, преобразование, застой;
- б) каменного орудия, весла, ядерного топлива;

в) эотехническая, палеотехническая, неотехническая.

4. Философия техники зародилась:

- а) в 17 в. в Англии;
- б) в 19 в. в Германии;
- в) в 18 в. в Швеции.

5. Объект философии техники:

- а) техническое знание;
- б) техническое действие;
- в) техника, техническая деятельность, техническое знание.

6. Термин «философия техники» был введен в 1877 г.:

- а) Э. Каппом;
- б) В.Г. Гороховым;
- в) П.К. Энгельмейером.

7. Что означает термин «логика»?

- а) нечувствительность к повреждениям вне защищаемой зоны;
- б) правила мышления;
- в) строение «начал».

8. Античное «технэ» - это:

- а) все, что сделано своими руками;
- б) техника в нашем понимании;
- в) все цифровые защиты.

9. Наиболее известные в античной культуре фигуры ученых-техников:

- а) Г. Дильс, Филон;
- б) Евдокс, Архит, Гиппарх, Птолемей;
- в) Конт, Спенсер, Милль.

10. Известная работа Архимеда называется:

- а) Античная техника;
- б) Одна стихия правит другой;
- в) О плавающих телах.

11. Понятие «науки» в средние века:

- а) наука переосмысливается под влиянием христианского мировоззрения;
- б) наука удовлетворяет логике и онтологии;
- в) замышления и реализация замышленного.

12. Человек в эпоху Возрождения сознает себя:

- а) в качестве твари Божьей;
- б) свободным мастером, поставленным в центр мира;
- в) человеком.

13. Техническое знание в Новое время задал в науке:

- а) Галилей;*
- б) Птолемей;*
- в) Прометей.*

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1) Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

... - правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне и независимо от сознания.

- 1. истина;*
- 2. верификация;*
- 3. аспект;*
- 4. закон;*
- 5. гипотеза.*

2) Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это:

- 1. интуиция;*
- 2. дедукция;*
- 3. анализ;*
- 4. индукция*

3) Аксиома - положение, принимаемое без логического..... в силу непосредственной убедительности; истинное исходное положение теории.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1. доказательства;*
- 2. анализа;*
- 3. вывода;*
- 4. определения;*
- 5. предположения*

4) Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является (выберите правильный ответ):

- 1. синтез;*
- 2. анализ;*
- 3. принцип;*
- 4. аспект;*
- 5. гипотеза;*
- 6. проблема.*

5) Всякая наука основана на фактах. Способы получения этих фактов называются (выберите правильный ответ):

1. закономерностями научного исследования;
2. методами научного процесса;
3. методами научного познания;
4. эмпирическими методами;
5. социометрическим экспериментом

6) Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

Процесс образования и становления какого-либо природного или социального явления – это:

1. закономерность;
2. гипотеза;
3. парадигма;
4. случайность;
5. генезис.

7) Слово «теория» происходит от греческого «theoria» - исследование. Критерием истинности и основой развития теории является (выберите правильный ответ):

1. объективность;
2. доказательство;
3. практика;
4. интуиция;
5. опыт;
6. аксиома.

8) Методология научного познания - это (выберите правильное значение):

1. система взглядов на что-либо;
2. система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования;
3. способ применения старого знания для получения нового знания;
4. учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности;
5. разработка плана проведения научных работ

9) Законы, описывающие поведение наблюдаемых объектов, — это:

1. социальные законы;
2. логические законы;
3. эмпирические законы;
4. научные законы

10) Особым видом экспериментального исследования, представляющего собой специальное задание с учетом времени его выполнения является (выберите правильный ответ):

1. анализ;
2. эксперимент;
3. тест;
4. концепция;
5. абстракция.

11) Существуют различные методы исследования. Такие методы, как индукция, дедукция, аналогия, синтез, анализ, абстрагирование, сравнение

относят к методам:

1. специфическим;
2. всеобъемлющим;
3. общим;
4. гуманитарным;
5. частным;
6. общеизвестным.

12) Философия науки как дисциплинарно организованная форма знания формируется ...

1. в эпоху античности
2. в конце 19в.- начале 20в.
3. в 17 в.
4. в средние века.

13) Создателем философии техники считается ...

1. Э.Капп
2. Б.Рассел
3. А. Эспинас
4. К. Маркс

14) Какие науки не соответствуют понятию «научный тип рациональности»?

1. технические;
2. науки о Земле;
3. математика и информатика;
4. эзотерические.

15) Выберите определение гипотезы

1. признак, мерило, который используется для оценки, определения или классификации чего-либо;
2. последовательная смена состояний, взаимосвязанных стадий развития;

3. предположение или догадка; утверждение, предполагающее доказательство, в отличие от аксиом, постулатов не требующих доказательств;

4. приведение каких-либо представлений к единообразию.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1) Подберите пропущенное слово:

Различают методы общие и специфические. Общими называются методы, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими - те, которыми пользуется только...

1. метафизика;
2. эксперимент;
3. наука;
4. теория;
5. практика;
6. методология.

2) Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

..... - это краткое изложение в письменной форме определенного научного материала. Эта форма научной работы студентов используется при изучении как основных теоретических, так и специальных прикладных дисциплин.

1. доклад;
2. резолюция;
3. конспект;
4. рецензия;
5. эссе;
6. реферат

3) Подберите пропущенное слово, чтобы получить верное утверждение:

Наука – это знание, достигшее оптимальности по критериям обоснованности, достоверности, непротиворечивости, точности и....

.

1. логичности;
2. эмпирической проверяемости;
3. правдивости;
4. обыденности.

4) Выберите основные структурные компоненты науки как системной целостности:

1. наука как деятельность;
2. наука как сообщество ученых;
3. наука как знание;
4. наука как социальный институт;
5. наука как теоретическая деятельность.

5) Найдите соответствие между формой познания и ее особенностями:

1. житейское знание;
2. научное знание

а) обладает конструктивно-творческой природой, позволяющей создавать теоретические модели потенциально возможных объектов;
б) формирует представление о свойствах и особенностях вещей и явлений, с которыми человек сталкивается в повседневной практической деятельности

6) Какого основного элемента не хватает в следующей структуре эксперимента: объект, условия и обстоятельства эксперимента?

1. субъект
2. предмет
3. цель
4. задачи
5. гипотеза

7) Для научного стиля нехарактерно(а):

1. логичность
2. оценочность
3. точность
4. наличие специальной терминологии

8) Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это (выберите правильный ответ):

1. верификация;
2. теория;
3. аналогия;
4. гипотеза;
5. антитеза;
6. доказательство.

9) Кумулятивная модель развития знания предполагает:

1. изменение научной парадигмы
2. количественный рост науки
3. революционное развитие науки
4. состояние стагнации в науке

11) Выберите из нижеследующего определение «научного наблюдения»

1. определение количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта, явления с помощью специальных технических устройств;
2. целенаправленный, планомерный, активный процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены.
3. выявление сущности науки;
4. выявление общей структуры науки и научного знания.

12) Каким критериям наука не отвечает?

1. объективности;
2. идеологическим установкам;
3. адекватности;
4. истинности

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Предмет философии науки, ее структура и основные проблемы.
2. Основные философские парадигмы в исследовании науки. (Аналитическая, феноменологическая, герменевтическая, диалектическая, постмодернистская и др.).
3. Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание. Научное знание как система, его структура и функции.
4. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт. Идеалы научности.
5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели развития науки.
6. Общие закономерности развития науки. Интернализм и экстернализм. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
7. Понятие научной рациональности и ее исторические типы.
8. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.

9. Становление опытной науки в новоевропейской культуре и ее соединение с математическим описанием природы. (Г. Галилей, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Р. Декарт, Г. Лейбниц).
10. Сущностные черты классической науки. Формирование науки как профессиональной деятельности.
11. Неклассическая и постнеклассическая наука и ее особенности.
12. Понятие научной картины мира, ее типы и методологическое значение.
13. Методология и логика научного исследования. Их роль в историческом развитии науки.
14. Структура эмпирического знания. Научный факт и проблема его интерпретации. Научные методы и логика эмпирического исследования.
15. Теоретическое познание, его структура. Методы теоретического познания и способы построения теории.
16. Единство эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней научного знания. Взаимосвязь теории и практики.
17. Структура и функции научной теории. Понимание и объяснение. Особенности познания социальных явлений.
18. Особенности современного этапа развития науки. Главные характеристики современной науки.
19. Сциентизм антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
20. Этическое измерение науки. Проблема социальной ответственности ученого.
21. Специфика философского осмысления техники
22. Предмет и объект философии техники. Сущность и природа техники.
23. Техническое развитие и культурный прогресс. Образы техники в культуре.
24. Исторические этапы и закономерности развития техники.
25. Философия техники в системе западноевропейской философии: основные теории.
26. Философии техники в русской философии и науке: основные теории.
27. Онтологические формы и функции техники и технологии.
28. Антропология техники.
29. Техносфера и техническое познание.
30. Философия техники как теория технической деятельности.
31. Психологическая теория технической деятельности.
32. Современная техника как процесс и как объект технической деятельности.
33. Техника в культуре информационной цивилизации.
34. Методологические проблемы технических наук как область философии техники.

35. Специфика технических наук и особенности технической теории.
36. Особенности современных неклассических научно-технических дисциплин.
37. Социальная и комплексная оценка техники.
38. Сущность деятельности, её виды и формы.
39. Научно-техническое творчество и методы инженерной деятельности.
40. Проблема технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Аттестация проводится по тестам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 10.

Зачет ставится в случае, если студент набрал от 10 до 6 баллов.

Незачет ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Наука, ее сущность и генезис	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ
2	Методология научного познания	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ
3	Творческий характер научного познания	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ
4	Научно-техническое творчество и инженерная деятельность	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ

5	Гносеологические и логико-методологические проблемы технических наук	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ
6	Философские проблемы современных технологий и техники	ОК-2, ОК-5, ОК12, ОПК-1, ОПК-2	Тест, защита реферата, устный ответ

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

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка в соответствии с методикой выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, в соответствии с методикой выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, в соответствии с методикой выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1.Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук: Учебное пособие / Тяпин И. Н. - Москва: Логос, 2014. - 216 с. - ISBN 978-5-98704-665-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/21891>

2. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники [Текст]: учебник и практикум для магистратуры: рекомендовано Учебно-методическим отделом / Обнин. ин-т атомной энергетики НИЯУ "МИФИ". - Москва: Юрайт, 2016. - 287 с. - (Магистр). - ISBN 978-5-9916-5951-2: 740-90.

3. Черников, М. В. Философские проблемы науки и техники [Текст] : учебное пособие для магистрантов всех направлений подготовки / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т". - Воронеж: Воронежский государственный

технический университет, 2017. - 115 с.: ил. - Библиогр.: с. 113-114 (33 назв.). - ISBN 978-5-7731-0553-4: 31-67.

4. Черников, М. В. Философия: Учебное пособие / Черников М. В. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 228 с. - ISBN 978-5-89040-502-9.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/30853.html>

5. Философские проблемы науки и техники [Текст]: методические указания для магистрантов 1-го курса всех направлений дневной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. философии, социологии и истории; сост.: Е. В. Фролова, Е. А. Волкова, Р. В. Дорохина. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2018. - 27 с. - Библиогр.: с. 26-27 (17 назв.).

6. И. А. Абросимова, А. С. Борщов, Н. В. Довгаленко [и др.] Философия науки и техники: учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2016. — 328 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76529.html>

7. Тихомирова, Л. Ю. Словарь по истории науки и техники: учебное пособие. — М.: Московский гуманитарный университет, 2016. — 76 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74741.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Сайт "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>
2. Сайт журнала "Вопросы философии" - <http://vphil.ru>
3. Сайт "Цифровая библиотека по философии" - <http://filosof.historic.ru>
4. Сайт "Библиотека Максима Мошкова", раздел "Философия" - <http://lib.ru/FILOSOF>
5. Сайт "Философский портал. Philosophy.ru" – <http://www.philosophy.ru>
6. Все о философии <http://www.filosofa.net>
7. Электронная библиотека Института философии РАН- <http://iph.ras.ru/elib.htm>
8. <http://vortsu.ru/> - учебный портал ВГТУ

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для изучения учебной дисциплины «Философские проблемы науки и техники» привлекается презентация лекционного курса с использованием визуальных слайдов по соответствующей тематике. В презентации используются также хронологические таблицы, схемы, определения ключевых понятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Философские науки и техники» проблемы включает:

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет
4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Философские проблемы науки и техники» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным

	вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение тестовых заданий, участие в дискуссии на заданную тему.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

