

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.02.02 Философия науки

Направление подготовки
**35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»**

Направленность подготовки
Электротехнологии и электрооборудование
в сельском хозяйстве

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.02.02 Философия науки разработана на основе ФГОС ВО 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 23.08.2014 г. № 1018.

Автор:

д.филос.н., профессор



М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры Философии
от 17.05.2021г., протокол №10.

д.филос.н., профессор



М.И. Данилова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета энергетики протокол № 10 от 15.06.2021

Председатель

методической комиссии



И.Г. Стрижков

Руководитель

основной профессиональной
образовательной программы



С.В. Оськин

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия науки» является формирование у аспирантов комплекса знаний, необходимых для осмысливания актуальных вопросов философии науки, выявления внутренних взаимосвязей философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития.

Задачи:

- научиться осуществлять методологическое обоснование целей и задач научного исследования;
- использовать в исследовательской работе современные научные методы и эвристический потенциал других форм регуляции познавательной деятельности в науке;
- методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования;
- практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач;
- использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных фактов и явлений, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии естествознания и в гуманитарной области.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник готовится к следующим видам деятельности, готов решать соответствующие профессиональные задачи:

- научно-исследовательская в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В результате освоения дисциплины формируются следующие ком-

петенции:

а) универсальные:

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

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

б) общепрофессиональные:

ОПК-3 – способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

Сформировано в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8.09.2015, № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
_____ вид деятельности		
Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения.	ОПК-3, ОПК-4, УК-2, УК-5, УК-6	Разработка новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения. Разработка (обновление) ФГОС, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей). Методическое и консультационное обеспечение разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и (или) учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		обучения,
Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	ОПК-3, ОПК-4, УК-2, УК-5, УК-6	Анализ научно-методических и учебно-методических материалов. Оценка качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения.
Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	ОПК-3, ОПК-4, УК-2, УК-5, УК-6	Проведение учебных занятий по соответствующим программам. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и др. Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции). Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и др.
Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	ОПК-3, ОПК-4, УК-2, УК-5, УК-6	Определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и др..
Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП.	ОПК-3, ОПК-4, УК-2, УК-5, УК-6	Посещение и анализ занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества.

3 Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

«Философия науки» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО.

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	35	29
в том числе:	32	26
— аудиторная по видам учебных занятий		
— лекции	14	12
— практические (лабораторные)	18	14
— внеаудиторная		
— зачет		
— экзамен	3	3
— защита курсовых работ (проектов)		
Самостоятельная работа	73	79
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы		
Итого по дисциплине	108	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	научного познания в его истори- ческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки Социологический и культу- рологический подходы к иссле- дованию развития науки. Про- блема интернализма и экстер- нализма в понимании механиз- мов научной деятельности. Соци- альный статус науки. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рационально- сти. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и ис- кусство. Наука и обыденное по- знание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жиз- ни общества (наука как мировоз- зрение, как производительная сила и как социальный институт).					
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Ста- новление первых форм теоретической науки. Куль- тура античного полиса и станов- ление первых форм теоретиче- ской науки. Развитие логических норм научного мышления и орга- низация науки в средневековых университетах. Роль христиан- ской теологии в изменении созер- цательной позиции ученого. За- падная и Восточная средневеко- вая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культу- ре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Де- карт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культу- ре. Формирование науки как про- фессиональной деятельности. Формирование технических наук.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	Социально-гуманитарные науки. Социокультуртурная эволюция понятия науки. Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и структура научного познания.					
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.					
4	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5
5	Философия техники и методология технических наук Техника как предмет исследования естествознания Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники. Основные подходы к изучению техники. «Техническое» и «нетехническое». Техническая и инженерная деятельность. Познание и практика, исследование и моделирование. Основные виды современных теорий. Проблема смысла сущности техники. Модели взаимоотношения науки и техники. Техни-	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	ческий оптимизм и технический пессимизм: апология и культур- критика техники. Становление технически подго- тавливаемого эксперимента: при- рода и техника, «естественного» и «искусственного». Научная тех- ника и техника науки. Роль тех- ники в становлении классическо- го математизированного и экспе- риментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.					
6	Естественные и технические науки Особенности неклассических научно-технических дисциплин Специфика технических наук. Первые технические науки как прикладное естествознание. Ос- новные типы технических наук. Специфика соотношения теорети- ческого и эмпирического в техни- ческих науках. Техническая тео- рия, концептуальные и математи- ческий аппарат. Абстрактно- теоретические (общие и частные) схемы технической теории. Функциональные (поточные и структурные) теоретические схемы. Роль инженерной практики и проектирования. Дисциплинарная организация технической науки Междис- циплинарные, проблемно- ориентированный и проектно- ориентированные исследования. Различия современных и класси- ческих научно-технических дис- циплин. Параллели между не- классическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисципли- нами. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисципли- нах. Развитие системных и кибер- нетических представлений в тех- нике. Системные исследования и	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	системное проектирование. Возможность и опасность социально-го проектирования.					
7	Социальная оценка техники как прикладная философия Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика. Виды ответственности. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. Социально-экологическая экспертиза научно-хозяйственных проектов. Экологический менеджмент на предприятии как механизм реализации научно-технической и экологической политики. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5
8	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	10
9	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки Структура научного знания	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
10	Динамика науки как процесс порождения нового знания Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	
11	Особенности современного этапа развития науки Перспективы научно-технического прогресса	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	
12	Философия техники и методология технических наук	ОПК-3, ОПК-4	1		2	

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
		УК-2, УК-5, УК-6				
13	Техника как предмет исследо- вания естествознания	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
14	Естественные и технические науки	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
15	Особенности неклассических научно-технических дисциплин	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
16	Социальная оценка техники как прикладная философия	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	3
Итого				10	12	83

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современ- ная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его истори- ческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки Социологический и культу- рологический подходы к иссле-	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	дованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Социальный статус науки. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная сила и как социальный институт).					
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и Восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Социально-гуманитарные науки. Социокультуртурная эволюция понятия науки. Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эм-	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	пирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и структура научного познания.					
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.					
4	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5
5	Философия техники и методология технических наук Техника как предмет исследования естествознания Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники. Основные подходы к изучению техники. «Техническое» и «нетехническое». Техническая и инженерная деятельность. Познание и практика, исследование и моделирование. Основные виды современных теорий. Проблема смысла сущности техники. Модели взаимоотношения науки и техники. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культур-критика техники. Становление технически подготавливаемого эксперимента: природа и техника, «естественного» и	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	«искусственного». Научная техника и техника науки. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.					
6	Естественные и технические науки Особенности неклассических научно-технических дисциплин Специфика технических наук. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках. Техническая теория, концептуальные и математический аппарат. Абстрактно-теоретические (общие и частные) схемы технической теории. Функциональные (поточные и структурные) теоретические схемы. Роль инженерной практики и проектирования. Дисциплинарная организация технической науки Междисциплинарные, проблемно-ориентированный и проектно-ориентированные исследования. Различия современных и классических научно-технических дисциплин. Параллели между неклассическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисциплинами. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах. Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Системные исследования и системное проектирование. Возможность и опасность социального проектирования.	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1	2		5
7	Социальная оценка техники как прикладная философия Научно-техническая политика и	ОПК-3, ОПК-4 УК-2,	1			5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика. Виды ответственности. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. Социально-экологическая экспертиза научно-хозяйственных проектов. Экологический менеджмент на предприятии как механизм реализации научно-технической и экологической политики. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.	УК-5, УК-6				
8	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
9	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки Структура научного знания	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
10	Динамика науки как процесс порождения нового знания Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
11	Особенности современного этапа развития науки Перспективы научно-технического прогресса	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
12	Философия техники и методология технических наук	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	5
13	Техника как предмет исследования естествознания	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5,	1		2	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
		УК-6				
14	Естественные и технические науки	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1		2	
15	Особенности неклассических научно-технических дисциплин	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1			5
16	Социальная оценка техники как прикладная философия	ОПК-3, ОПК-4 УК-2, УК-5, УК-6	1			6
Итого				12	12	81

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Мархинин В.В. Лекции по философии науки: учебное пособие. М., 2014.
2. Золотухин В. Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учеб.пособие / В. Е. Золотухин. – 3-е изд., доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 76 с.
3. Гусева Е. А. Философия и история науки: учебник для аспирантов / Е. А. Гусева, В. Е. Леонов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 127 с.
4. Горохов В. Г. Философия и история науки: учеб. Пособие / В. Г. Горохов. - Дубна: изд-во Объединенного института ядерных исследований, 2012.
5. Бельская Е.Ю. История и философия науки: учебное пособие. М., 2012.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выпол-	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>научной научной работы</i>	
2	Философия науки
3	Основы педагогики и психологии
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2, 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
5	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
<i>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</i>	
2	Философия науки
3	Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
2, 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<i>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</i>	
1	История науки
2	Философия науки
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
5	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
<i>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</i>	
1	История науки
2	Философия науки
3	Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
1	Основы научно-исследовательской деятельности
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент: управление временем.
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
<i>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</i>	
1,2	Иностранный язык
2	Философия науки
3	Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент: управление временем.
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
5	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы					
Знать: способы аргументированной защиты результатов выполненной научной работы Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы Владеть: способами докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Фрагментарные представления о способах аргументированной защиты результатов выполненной научной работы	Неполные представления о способах аргументированной защиты результатов выполненной научной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах аргументированной защиты результатов выполненной научной работы	Сформированные систематические представления о способах аргументированной защиты результатов выполненной научной работы	Устный опрос, круглый стол, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования					
Знать: способы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Уметь: донести информацию, вести преподавательскую деятельность Владеть: способами преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Фрагментарные представления о способах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Неполные представления о способах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные систематические представления о способах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Устный опрос, круглый стол, реферат
УК-2- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					
Знать: способы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные Владеть: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Фрагментарные представления о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные	Неполные представления о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные	Сформированные систематические представления о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные	Устный опрос, круглый стол, реферат
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Знать: основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах Уметь: выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; про-	Фрагментарные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных	Неполные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных	Сформированные систематические представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и обще-	Устный опрос, круглый стол, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
водить занятия на высоком уровне. Владеть: культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	местах		учреждениях и общественных местах		
УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: основные правила планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Фрагментарные представления об основных правилах планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Неполные представления об основных правилах планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правилах планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Сформированные систематические представления об основных правилах планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	<i>Устный опрос, круглый стол, реферат</i>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов, рефератов и т.д.

Рекомендуемая тематика докладов по курсу:

1. Наука как познавательная деятельность
2. Наука как социальный институт
3. Наука как особая сфера культуры
4. Философия науки: предмет и основные концепции
5. Теория развития научного знания (К. Поппер)
6. Роль науки в современном образовании и формировании личности
7. Функции науки в жизни общества
8. Научное знание как сложная развивающаяся система
9. Эмпирический и теоретический уровни научного знания
10. Философские основания науки
11. Научные традиции и научные революции.
12. Особенности современного этапа развития науки
13. Перспективы научно-технического прогресса
14. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного

подходов

15. Новые этические проблемы науки в конце XX века
16. Экологическая этика и ее философские основания.
17. Сциентизм и антисциентизм
18. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов
19. Научные сообщества и их исторические типы
20. Компьютеризация науки и ее социальные последствия
21. Перспектива и границы современной техногенной цивилизации
22. Развитие системных и кибернетических представлений в технике
23. Математическое моделирование инновационных процессов
24. История и философские проблемы технических дисциплин
28. Техника как предмет философской рефлексии
29. Социальная оценка техники как прикладная философия техники
30. История развития информатики и её философские проблемы
31. История естествознания
32. Философские аспекты естественных наук
33. Методическое обеспечение химического анализа

Примеры кейс-задания для семинарских (практических) занятий

Анализ текста

Р.Декарт Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

СООБРАЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАУК

Здравомыслие (*bonsens*) есть вещь, распределенная справедливее всего; каждый считает себя настолько им наделенным, что даже те, кого всего труднее удовлетворить в каком-либо другом отношении, обыкновенно не стремятся иметь здравого смысла больше, чем у них есть. При этом невероятно, чтобы все заблуждались. Это свидетельствует скорее о том, что способность правильно рассуждать и отличать истину от заблуждения – что, собственно, и составляет, как принято выражаться, здравомыслие, или разум (*raison*), – от природы одинакова у всех людей, а также о том, что различие наших мнений происходит не от того, что одни разумнее других, а только от того, что мы направляем наши мысли различными путями и рассматриваем не одни и те же вещи. Ибо недостаточно просто иметь хороший ум (*espirit*), но главное – это хорошо применять его. Самая великая душа способна как к величайшим порокам, так и к величайшим добродетелям, и те, кто идет очень медленно, может, всегда следуя прямым путем, продвинуться значительно дальше того, кто бежит и удаляется от этого пути.

Что касается меня, то я никогда не считал свой ум более совершенным, чем у других, и часто даже желал иметь столь быструю мысль, или столь ясное и отчетливое воображение, или такую обширную и надежную память, как у некоторых других. Иных качеств, которые требовались бы для совер-

шенства ума, кроме названных, указать не могу; что же касается разума, или здравомыслия, то, поскольку это единственная вещь, делающая нас людьми и отличающая нас от животных, то я хочу верить, что он полностью наличествует в каждом, следуя при этом общему мнению философов, которые говорят, что количественное различие может быть только между случайными свойствами, а не между формами, или природами, индивидуумов одного рода.

Однако не побоюсь сказать, что, по моему мнению, я имел счастье с юности ступить на такие пути, которые привели меня к соображениям и правилам, позволившим мне составить метод, с помощью которого я могу, как мне кажется, постепенно усовершенствовать мои знания и довести их мало-помалу до высшей степени, которой позволяет достигнуть посредственность моего ума и краткий срок жизни. С помощью этого метода я собрал уже многие плоды, хотя в суждении о самом себе стараюсь склоняться более к недоверию, чем к самомнению... Впрочем, возможно, что я ошибаюсь и то, что принимаю за золото и алмаз, не более чем крупницы меди и стекла. Я знаю, как мы подвержены ошибкам во всем, что нас касается, и как недоверчиво должны мы относиться к суждениям друзей, когда они высказываются в нашу пользу. Но мне очень хотелось бы показать в этом рассуждении, какими путями я следовал, и изобразить свою жизнь, как на картине, чтобы каждый мог составить свое суждение и чтобы я, узнав из молвы мнения о ней, обрел бы новое средство самообучения и присоединил бы его к тем, которыми обычно я пользуюсь...

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА МЕТОДА

Будучи моложе, я изучал немного из области философии – логику, а из математики – анализ геометров и алгебру – эти три искусства, или пауки, которые, как мне казалось, должны были служить намеченной мною цели. Но, изучив их, я заметил, что в логике ее силлогизмы и большинство других правил служат больше для объяснения другим того, что нам известно, или, как искусство Луллия, учат тому, чтобы говорить, не задумываясь о том, чего не знаешь, вместо того чтобы познавать это. Хотя логика в самом деле содержит немало очень верных и хороших правил, однако к ним примешано столько вредных и излишних, что отделить их от этих последних почти так же трудно, как извлечь Диану или Минерву из куска необработанного мрамора. Что касается анализа древних и алгебры современников, то, кроме того, что они относятся к предметам весьма отвлеченным и кажущимся бесполезными, первый всегда так ограничен рассмотрением фигур, что не может упражнять рассудок (*entendement*), не утомляя сильно воображение; вторая же настолько подчинилась разным правилам и знакам, что превратилась в темное и запутанное искусство, затрудняющее наш ум, а не в науку, развивающую его. По этой причине я и решил, что следует искать другой метод, который совмещал бы достоинства этих трех и был бы свободен от их недостатков. И подобно тому, как обилие законов нередко дает повод к оправданию пороков и государство лучше управляется, если законов немного, но они строго соблюда-

ются, так и вместо большого числа правил, составляющих логику, я заключил, что было бы достаточно четырех следующих, лишь бы только я принял твердое решение постоянно соблюдать их без единого отступления.

Первое – никогда не принимать за истинное ничего, что я не признал бы таковым с очевидностью, т. е. тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению.

Второе – делить каждую из рассматриваемых мною трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить.

Третье – располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу.

И последнее – делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено.

Те длинные цепи выводов, сплошь простых и легких, которыми геометры обычно пользуются, чтобы дойти до своих наиболее трудных доказательств, дали мне возможность представить себе, что и все вещи, которые могут стать для людей предметом знания, находятся между собой в такой же последовательности. Таким образом, если воздерживаться от того, чтобы принимать за истинное что-либо, что таковым не является, и всегда соблюдать порядок, в каком следует выводить одно из другого, то не может существовать истин ни столь отдаленных, чтобы они были недостижимы, ни столь сокровенных, чтобы нельзя было их раскрыть. Мне не составило большого труда отыскать то, с чего следовало начать, так как я уже знал, что начинать надо с простейшего и легко познаваемого. Приняв во внимание, что среди всех искавших истину в науках только математикам удалось найти некоторые доказательства, т. е. некоторые точные и очевидные соображения, я не сомневался, что и мне надлежало начать с того, что было ими исследовано, хотя и не ожидал от этого другой пользы, кроме той, что они приучат мой ум питаться истиной и никак не довольствоваться ложными доводами. Однако я не намеревался изучать все те отдельные науки, которые составляют то, что называется математикой. Я видел, что, хотя их предметы различны, тем не менее все они согласуются между собой в том, что исследуют только различные встречающиеся в них отношения или пропорции, поэтому я решил, что лучше исследовать только эти отношения вообще и искать их только в предметах, которые облегчили бы мне их познание, нисколько, однако, не связывая их этими предметами, чтобы иметь возможность применять их потом ко всем другим подходящим к ним предметам. Затем, приняв во внимание, что для лучшего познания этих отношений мне придется рассматривать каждую пропорцию в отдельности и лишь иногда удерживать их в памяти или рассматривать сразу несколько, я предположил, что для лучшего исследования их по отдельности надо представлять их в виде линий, так как не находил

ничего более простого или более наглядно представляемого моим воображением и моими чувствами.) Но для того чтобы удерживать их или рассматривать по несколько одновременно, требовалось выразить их возможно меньшим числом знаков. Таким путем я заимствовал бы все лучшее из геометрического анализа и из алгебры и исправлял бы недостатки первого с помощью второй.

И действительно, смею сказать, что точное соблюдение немногих избранных мною правил позволило мне так легко разрешить все вопросы, которыми занимаются эти две науки, что, начав с простейших и наиболее общих и пользуясь каждой найденной истиной для нахождения новых, я через два или три месяца изучения не только справился со многими вопросами, казавшимися мне прежде трудными, но и пришел к тому, что под конец мог, как мне казалось, определять, какими средствами и в каких пределах возможно решать даже неизвестные мне задачи...

Декарт Р. Сочинения в 2 т.-Т. 1.- М.: Мысль, 1989. С.250-261.

Примеры тестовых заданий

1) 1. Наука - это знание

- А) о природе, обществе и человеке, система знаний, полученная с помощью определенных методов
- В) об обществе
- С) о душе
- Д) о природе
- Е) о языке

2. Для науки не характерно определение

- А) совокупность чувственных данных
- В) непосредственная производительная сила
- С) развивающаяся система знаний
- Д) результат научной деятельности
- Е) отражение существенных связей и отношений действительности

3. Наука как особая сфера духовного производства сформировалась в

- А) Новое время
- В) античности
- С) эпоху Возрождения
- Д) Средние века
- Е) Новейшее время

4. Структурными элементами науки являются

- А) субъект, объект, система методов, специальный язык
- В) чувства, разум, опыт
- С) доказательство, основание, вывод
- Д) ощущение, восприятие, представление
- Е) понятие, суждение, представление

5. Объектами исследования философии науки выступают

- А) сущность, строение, системность, традиции и новации

- В) закономерности формирования научного знания
- С) социальная роль науки
- Д) практическое значение науки
- Е) закономерности научно-технической революции

6. *Дайте определение термину «научный рационализм»*

- А) создание на основе мышления идеальных объектов и моделей, отражающих сущностные характеристики предметов и явлений
- В) анализ научных знаний с помощью чувств
- С) анализ научных знаний с помощью интуиции
- Д) анализ методов научного познания
- Е) обоснование истинности научных знаний

7. *Экстернализм - это*

- А) детерминация науки социально-экономическими и военными факторами
- В) рассмотрение науки как результата мышления
- С) рассмотрение науки как результата исторических традиций
- Д) рассмотрение науки как результата преемственности
- Е) рассмотрение науки как результата взаимодействия ее внутренних факторов

8. *Экстернализм развивали*

- А) Дж.Бернал, Э. Цильзен, Р. Мертон
- В) Аристотель, Платон
- С) В. Степин, Л. Микешина
- Д) И.Кант, Г.Гегель, И.Фихте
- Е) Б. Рассел, Дж. Уайтхед

9. *Что такое Интернализм?*

- А) объяснение науки на основе ее внутренних потребностей в развитии
- В) объяснение науки на основе внешних факторов
- С) объяснение науки на основе традиций
- Д) объяснение науки на основе опыта
- Е) объяснение науки как системы конкретных знаний

10. *Интернализм – это направление, которое обосновывали*

- А) А.Койре, А.Холл
- В) И.Ньютон, Дж. Локк, Т.Гоббс
- С) Бернал, Э. Цильзен, Р.Мертон
- Д) В.Степин, Л.Микешина
- Е) О. Коген, Г. Спенсер, И. Лакатос;

3 Заключительный контроль: экзамен

3.1 Вопросы

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и фило-

софии науки;

1. Понятие рациональности. Научная рациональность.
2. Особенности научного познания.
3. Функции науки в жизни общества.
4. Преднаука и наука в собственном смысле слова
5. Античность. Становление первых форм теоретической науки.
6. Становление опытной науки в новоевропейской культуре
7. Формирование науки как профессиональной деятельности
8. Научное знание как развивающаяся система
9. Структура эмпирического знания
10. Структура теоретического знания

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

11. Основания науки
12. Методы научного познания и их классификация
13. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
14. Формирование первичных теоретических моделей и законов
15. Становление развитой научной теории
16. Проблемные ситуации в науке
17. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
18. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
19. Научные революции как перестройка оснований науки.
20. Глобальные революции и типы научной рациональности.

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

21. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
22. Развитию новых стратегий научного поиска.
23. Глобальный эволюционизм. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
24. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
25. Различные подходы к определению социального института науки.
26. Научные сообщества и их исторические типы.
27. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
28. Проблема государственного регулирования науки.
29. Философия как интегральная форма научных знаний.

ОПК-3 – способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав;

30. Предмет философии техники, ее основные сферы и задачи, основные направления современной философии техники.
31. История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники — антропологический критерий и органо-проекция Э. Каппа, распространение технических знаний в России и философия техники П.К. Энгельмейера, культуркритика техники (Шпенглер, Ясперс, Хайдеггер; Бердяев, Булгаков, Флоренский).
32. «Естественное» и «искусственное» - природа и техника, «техническое» и «нетехническое»: философский принцип деятельности и его значение для понимания техники, роль орудий в истории развития человечества.
33. Техника и окружающая среда, техносфера и биосфера; соотношение техники и хозяйства — философия техники и философия хозяйства.
34. Философия науки и техники — методология исследования и проектирования, соотношение философии и истории науки и техники (основные концепции).
35. Культурологический подход к изучению генезиса техники, образы техники в истории культуры — каноническая и проектная культуры: историко-культурные предпосылки донаучного осмысления технических познаний человечества в древних культурах, агрессивный подход в понимании сущности техники и попытки достижения гармонии общества и природы в древних цивилизациях, античное понимание соотношения науки и техники (*технэ* и *эпистеме*, *технэ* и *фюсис*), средневековое и ренессансное представление о ремесленной технике (формирование проектной культуры), сциентификация техники и технизация науки в трудах ученых Нового времени.
36. Экспериментальное естествознание и инженерная деятельность, техника как объект исследования естествознания; классическое естествознание и техника, естественные и технические науки. Различение технической и инженерной деятельности, роль научного образования инженера: особенности традиционной инженерной деятельности.

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

37. Понятие научно-технической дисциплины: специфика технических наук и особенности современных научно-технических дисциплин.
38. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, понятие технической теории: абстрактно-теоретические — частные и общие — схемы, специфика строения и особенности функционирования, становление и этапы формирования технической теории.

39. Техника и математика: усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий.
40. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике и междисциплинарный теоретический синтез: системные представления и системотехника, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин в современной технике.
41. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества: необходимость оценки социальных, экологических и других последствий техники; новое понимание научно-технического прогресса концепции устойчивого развития и техническая этика.
42. Философские проблемы информатики
43. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика
44. Антропология техники
45. Онтология и гносеология техники

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки практических (семинарских) работ

Оценка «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

Оценка «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Критериями оценки реферата являются:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источников литературы;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению. Презентация реферата с помощью мультимедиа.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критериями оценки доклада являются:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источников литературы;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к докладу.

Оценка «неудовлетворительно» — тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критерии оценки на тестировании. До тестирования допускаются студенты, которые не имеют задолженностей. Тестирование производится в аудитории 107 кафедры «Электрических машин и электропривода», которая оснащена компьютерами. На кафедре создана база данных с тестами. По типу, предлагаемые студентам тесты являются тестами с одним правильным ответом. Время, отводимое на написание теста, не должно быть меньше 30 минут для тестов, состоящих из 20 тестовых заданий и 60 мин. для тестов из 40 тестовых заданий написания теста.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 80 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 60 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 40 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 39 % тестовых заданий.

Критерии оценки на зачете.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной ли-

тературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Вечканов В.Э. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вечканов В.Э.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79824.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Мельникова Н.А. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мельникова Н.А., Малышина Н.А., Алексеев В.О.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81067.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Философия : учебник. — Москва : Академический Проект, 2020. — 650 с. — ISBN 978-5-8291-3210-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132904> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

4. . Г. Гексли. Введение в науку. Л. Фавр. Научный дух и научный Ильин, В. В. Философия : учебник / В. В. Ильин. — Москва : Академический Проект, [б. г.]. — Часть 1 — 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8291-3202-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133321> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Соколов, В. В. Историческое введение в философию: История философии по эпохам и проблемам : учебник / В. В. Соколов. — Москва : Академический Проект, 2020. — 912 с. — ISBN 978-5-8291-3238-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132957> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Голобородько Д. Б. Концепции разума в современной французской философии. М. Фуко и Ж. Деррида / Голобородько Д. Б. — М. : Институт философии РАН, 2011. — 177 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18720>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
7. Громов М. Н. Образы философов в Древней Руси / М. Н. Громов. — М.: Институт философии РАН, 2010. — 190 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18736>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
8. Дмитриев Т. А. Проблема методического сомнения в философии Рене Декарта / Т. А. Дмитриев. — М.: Институт философии РАН, 2007. — 231 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18741>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
9. Канаева Н. А. Индийская философия древности и средневековья / Н. А. Канаева. — М.: Институт философии РАН, 2008. — 255 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18711>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Данилова М. И. Программа и планы по философии науки для аспирантов и магистрантов (технических специальностей). Краснодар, 2013.
2. Данилова М. И. История и методология науки: учеб.- метод. пособие / М. И. Данилова [и др.] – Краснодар, 2010. – 31 с.
3. Данилова М. И. Философские проблемы экономики и хозяйственной этики: учебно-методическое пособие / М. И. Данилова, В. Д. Мама-тилашвили. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 45с.
4. Ембулаева Л. С. Сборник методических рекомендаций для организации самостоятельной работы студентов в рамках рейтинговой системы / Л. С. Ембулаева. – Краснодар :КубГАУ, 2010. – 76с.
5. Наука и образование как основы в самореализации личности : сб. науч. тр. Вып. 1 / Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 129с.
6. Программа и планы по философии науки для аспирантов и магистрантов / М. И. Данилова [и др.] – Краснодар: ООО «Копи-Принт», 2013. – 82с.
7. Социокультурные основания науки: сб. науч. тр. / Куб. гос. аграр. ун-т, [Каф. философии], Куб. отд-ние фил. об-ва при Рос. акад. наук. – Краснодар :КубГАУ, 2010. – 346 с.
8. Суховерхов А. В. Philosophy of cognition in science, education and economics: [Философия познания] : учеб.-метод. пособие для магистров / А. В. Суховерхов. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 37 с.
9. Суховерхов А. В. Философия познания: учеб-метод. пособие для магистров / А. В. Суховерхов. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 41с.
10. Философия и культура образования в контексте времени: [сб. науч. тр.] / Куб. гос. аграр. ун-т. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 190с.
11. Цаценко Л.В. Методические указания по организации самостоятельной работы аспирантов и соискателей по дисциплине "История и философия науки", курс "История науки: биол. и с.-х. науки" / Л. В. Цаценко, В. Ф. Курносова. – Краснодар : Куб. гос. аграр. ун-т, 2012. – 82 с.

11 Перечень информационных технологий,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУим. И.Т. ТРУБИЛИНА

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа
1	Znaniium.com	Универсальная	Интернет доступ
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ
4	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета
5	Научная электронная библиотека eLibrary (ринц)	Универсальная	Интернет доступ
6	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета
7	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Философия науки	Помещение №412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №016а ЗОО, площадь — 20 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещение №205 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 87,3 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; экран — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13