

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

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.Б.02.02 ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

**Направление**

**08.06.01 Техника и технологии строительства**

**Направленность**

**Основания и фундаменты, подземные сооружения**

**Уровень высшего образования**

**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**

**Очная, заочная**

**Краснодар**

**2020**

Рабочая программа дисциплины «Философия науки» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 873 (ред. от 30.04.2015 г.) зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2014 г. № 33710

Автор  
профессор, доктор  
философских наук

  
\_\_\_\_\_ М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Философии» от 20.04.2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  
профессор, доктор  
философских наук


  
\_\_\_\_\_ М.И. Данилова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2020 г., протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии  
канд. техн. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ А. М. Блягуз

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор технических наук,  
профессор

  
\_\_\_\_\_ А. И. Полищук

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Философия науки» является подготовка кадров высшей квалификации, способных целостно осмысливать актуальные вопросы философии науки, исследовать специальные виды познавательной и креативной деятельности людей, выявлять внутреннюю взаимосвязь философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития.

### **Задачи**

- формирование целостного систематизированного представления о важнейших разделах естественных, технических науках XXI века;
- создание философского образа современной науки, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки;
- изучение структуры предмета философии познания и философии техники, знакомство с категориальным и понятийным аппаратом данных областей знания;
- раскрыть существо основных проблем современной философии познания, естествознания и философии естественных наук;
- определить специфику и закономерности развития представлений о познании;
- содействовать подготовке научных работ и публикаций;
- формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания, взаимодействие науки с производством;
- формированию философского, теоретически выраженного мировоззрения;
- стимулирования потребности к философским оценкам концептуальных и методологических достижений науки.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-2 – Владением культурой научного исследования в области

строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-6 – Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства.

ОПК-7 – Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства.

ОПК-8 – Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

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.

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Философия науки» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Для изучения дисциплины «Философия науки» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- История науки
- Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
- Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
- Основы педагогики и психологии
- Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
- Основы научно-исследовательской деятельности
- Инженерная геология
- Геотехнический мониторинг
- Основания и фундаменты в сложных инженерно-геологических

условиях

- Инженерная защита от опасных геологических процессов
- Планирование развития карьеры и личности
- Самоменеджмент. Управление временем

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	35	29
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	32	26
– лекции	14	12
– практические	-	-
– лабораторные	-	-
– семинарские	18	14
– ВнКР	3	3
–зачет	-	-
– экзамен	3	3
– защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	46	52
в том числе:		
– курсовая работа (проект)	-	-
– контроль	27	27
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен в 2 семестре.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 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	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки.	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2;	2	2	2	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятель ная работа
		УК-5; УК-6				
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	5
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	5
4	Особенности современного этапа развития науки	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	5
5	Философия техники и методология технических наук	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	5
6	Техника как предмет исследования естествознания	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	-	2	5
7	Естественные и технические науки	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятель ная работа
8	Особенности неклассических научно-технических дисциплин	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	-	2	5
9	Социальная оценка техники как прикладная философия	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	6
Итого				14	18	46

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Философия науки: учебно-методическое пособие / сост. Данилова М.И.-Краснодар: КубГАУ, 2013 – 21 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/24b/24b991e5d013f11bce4440c9fd60fd4f.doc>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
1,2	История и философия науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
1	Основы научно-исследовательской деятельности

4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-6 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	
1,2	История и философия науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена



8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-7 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	
1,2	История и философия науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-8 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
1,2	История и философия науки
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)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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	
1,2	История и философия науки

1	История науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1,2	История и философия науки
1	История науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
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)
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1,2	Иностранный язык
1,2	История и философия науки
2	Философия науки
4	Основания и фундаменты, подземные сооружения
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Инженерная геология
4	Геотехнический мониторинг
4	Строительные конструкции, здания и сооружения
4	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
4	Основания и фундаменты реконструируемых зданий
4	Обследование фундаментов, надземных строительных конструкций и оценка их технического состояния
4	Методы анализа эффективности инновационных проектов в строительстве
4	Инженерная защита от опасных геологических процессов
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)
1,2,3,4,5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

## 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-2 – Владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
Знать: поликонцептуальные подходы в современных направлениях исследований в области строительства	Не знает поликонцептуальные подходы в современных направлениях исследований в области строительства	Имеет неполные знания о поликонцептуальных подходах в современных направлениях исследований в области строительства	Сформированные, глубокие знания о поликонцептуальных подходах в современных направлениях исследований в области строительства	Знание поликонцептуальных подходов в современных направлениях исследований в области строительства	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: определять основные нормы профессиональных коммуникаций. Разрабатывать и выпускать техническую проектную и рабочую документацию, в том числе на средства контроля качества строительных процессов.	Не умеет определять основные нормы профессиональных коммуникаций. Разрабатывать и выпускать техническую проектную и рабочую документацию, в том числе на средства контроля качества строительных процессов.	Умеет на низком уровне определять основные нормы профессиональных коммуникаций. Разрабатывать и выпускать техническую проектную и рабочую документацию, в том числе на средства контроля качества	Умеет на хорошем уровне определять основные нормы профессиональных коммуникаций. Разрабатывать и выпускать техническую проектную и рабочую документацию, в том числе на средства контроля качества строительных процессов.	Умеет на высоком уровне определять основные нормы профессиональных коммуникаций. Разрабатывать и выпускать техническую проектную и рабочую документацию, в том числе на средства контроля качества строительных процессов.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

		строительных процессов.		качества строительных процессов.	
Владеть: технологией проектирования и расчета зданий и сооружений, планирования строительного процесса.	Не владеет технологией проектирования и расчета зданий и сооружений, планирования строительного процесса.	Владеет на низком уровне технологией проектирования и расчета зданий и сооружений, планирования строительного процесса.	Владеет на хорошем уровне технологией проектирования и расчета зданий и сооружений, планирования строительного процесса.	Владеет на высоком уровне технологией проектирования и расчета зданий и сооружений, планирования строительного процесса.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

ОПК-6 – Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства

Знать: современное состояние отечественных и зарубежных методов расчета вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций.	Не знает современное состояние отечественных и зарубежных методов расчета вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций.	Имеет неполные знания о современном состоянии отечественных и зарубежных методов расчета вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций	Сформированные, глубокие знания о современном состоянии отечественных и зарубежных методов расчета вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций.	Знание о состоянии отечественных и зарубежных методов расчета вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: применять эффективные методы	Не умеет применять эффективные методы	Умеет на низком уровне применять	Умеет на хорошем уровне применять	Умеет на высоком уровне применять	Доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

расчета строительных конструкций и грунтов оснований зданий и сооружений	расчета строительных конструкций и грунтов оснований зданий и сооружений	эффективные методы расчета строительных конструкций и грунтов оснований зданий и сооружений	эффективные методы расчета строительных конструкций и грунтов оснований зданий и сооружений	эффективные методы расчета строительных конструкций и грунтов оснований зданий и сооружений	Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестовые задания Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
--	--	---	---	---	---

Владеть: способностью к разработке новых эффективных методов расчета конструкций и грунтов оснований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых зданий и сооружений.	Не владеет способностью к разработке новых эффективных методов расчета конструкций и грунтов оснований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых зданий и сооружений.	Владеет на низком уровне способностью к разработке новых эффективных методов расчета конструкций и грунтов оснований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых зданий и сооружений.	Владеет на хорошем уровне способностью к разработке новых эффективных методов расчета конструкций и грунтов оснований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых зданий и сооружений.	Владеет на высоком уровне способностью к разработке новых эффективных методов расчета конструкций и грунтов оснований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых зданий и сооружений.	Доклад Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестовые задания Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
---	---	---	--	--	---

ОПК-7 – Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства

Знать: актуальность и научную новизну экспериментальных исследований, объем и достоверность	Не знает актуальность и научную новизну экспериментальных исследований, объем и достоверность	Имеет неполные знания об актуальности и научной новизны экспериментальных исследований	Сформированные, глубокие знания об актуальности и научной новизны экспериментальных исследований	Знание актуальности и научной новизны экспериментальных исследований, объеме и достоверности	Доклад Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания
---	---	--	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

ь полученной информации	ь полученной информации.	й, объеме и достоверности полученной информации	, объеме и достоверности полученной информации	ти полученной информации	Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: руководить подключением первичных регистраторов в измеряемых величин, настройкой информации нно-измерительных систем.	Не умеет руководить подключением первичных регистраторов в измеряемых величин, настройкой информации нно-измерительных систем.	Умеет на низком уровне руководить подключением первичных регистраторов в измеряемых величин, настройкой информации нно-измерительных систем.	Умеет на хорошем уровне руководить подключением первичных регистраторов в измеряемых величин, настройкой информации нно-измерительных систем.	Умеет на высоком уровне руководить подключением первичных регистраторов в измеряемых величин, настройкой информации нно-измерительных систем.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Владеть: способностью обобщения результатов экспериментальных исследований.	Не владеет способностью обобщения результатов экспериментальных исследований	Владеет на низком уровне способностью обобщения результатов экспериментальных исследований	Владеет на хорошем уровне способностью обобщения результатов экспериментальных исследований	Владеет на высоком уровне способностью обобщения результатов экспериментальных исследований	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

ОПК-8 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.	Не знает основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки	Имеет неполные знания об основных принципах педагогической деятельности, учебниках по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основном содержании предметов по данному направлению подготовки	Сформированные, глубокие знания об основных принципах педагогической деятельности, учебниках по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основном содержании предметов по данному направлению подготовки	Знание основных принципов педагогической деятельности, учебниках по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основном содержании предметов по данному направлению подготовки	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки дисциплины,	Не умеет делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки дисциплины,	Умеет на низком уровне делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки	Умеет на хорошем уровне делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки дисциплины,	Умеет на высоком уровне делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.	в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.	новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.	в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.	новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.	
Владеть: правильной русской речью, инженерно-строительной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний,	Не владеет правильной русской речью, инженерно-строительной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов	Владеет на низком уровне правильной русской речью, инженерно-строительной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления	Владеет на хорошем уровне правильной русской речью, инженерно-строительной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических	Владеет на высоком уровне правильной русской речью, инженерно-строительной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

конспектов лекций и учебных пособий.	лекций и учебных пособий.	методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	
--------------------------------------	---------------------------	---	--	---	--

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: современные проблемы строительного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности в области строительства; ученых, внесивших значительный вклад в развитие области строительства; о логике предикатов и логических высказываниях.	Не знает современные проблемы строительного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности в области строительства; ученых, внесивших значительный вклад в развитие области строительства; о логике предикатов и логических высказываниях.	Имеет неполные знания о современных проблемах строительного производства России и за ее пределами, основных этапов истории науки, в частности в области строительства; ученых, внесивших значительный вклад в развитие области строительства; о логике предикатов и логических высказываниях.	Сформированные, глубокие знания о современных проблемах строительного производства России и за ее пределами, основных этапов истории науки, в частности в области строительства; ученых, внесивших значительный вклад в развитие области строительства; о логике предикатов и логических высказываниях.	Знание о современных проблемах строительного производства России и за ее пределами, основных этапов истории науки, в частности в области строительства; ученых, внесивших значительный вклад в развитие области строительства; о логике предикатов и логических высказываниях.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: предлагать комплексные решения проблем производства, логически	Не умеет предлагать комплексные решения проблем производства, логически	Умеет на низком уровне предлагать комплексные решения проблем	Умеет на хорошем уровне предлагать комплексные решения проблем	Умеет на высоком уровне предлагать комплексные решения проблем	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.	мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.	производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.	производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.	производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.	<p>Кейс-задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы для кандидатского экзамена по специальности</p>
--	--	--	--	--	--

Владеть: широтой взглядов на комплексные проблемы	Не владеет широтой взглядов на комплексные проблемы	Владеет на низком уровне широтой взглядов на комплексные проблемы	Владеет на хорошем уровне широтой взглядов на комплексные проблемы	Владеет на высоком уровне широтой взглядов на комплексные проблемы	<p>Доклад</p> <p>Контрольные (самостоятельные) работы</p> <p>Кейс-задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы для кандидатского экзамена по специальности</p>
---	---	---	--	--	--

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.	Не знает основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.	Имеет неполные знания об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.	Сформированные, глубокие знания об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.	Знание об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.	<p>Доклад</p> <p>Контрольные (самостоятельные) работы</p> <p>Кейс-задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы для кандидатского экзамена по специальности</p>
---	---	--	--	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

					специальности
Уметь: выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне.	Не умеет выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне.	Умеет на низком уровне выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне.	Умеет на хорошем уровне выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне.информацию в РИНЦ.	Умеет на высоком уровне выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Владеть: культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Не владеет культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Владеет на низком уровне культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Владеет на хорошем уровне культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Владеет на высоком уровне культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: методики планирования временных мероприятий	Не знает методики планирования временных мероприятий	Имеет неполные знания о методиках планирования	Сформированные, глубокие знания о методиках планирования	Знание о методиках планирования мероприятий	Доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

способы самоанализа и корректировки своей работы.	способы самоанализа и корректировки своей работы	временных мероприятий, способах самоанализа и корректировки своей работы	временных мероприятий, способах самоанализа и корректировки своей работы	способах самоанализа и корректировки своей работы	Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестовые задания Вопросы для кандидатского экзамена по специальности
Уметь: самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости	Не умеет самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости	Умеет на низком уровне самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости	Умеет на хорошем уровне самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости	Умеет на высоком уровне самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости	Доклад Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестовые задания Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	

ти оперативно пополнять или повышать свой уровень.	ти оперативно пополнять или повышать свой уровень.	умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.	необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.	умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.	
Владеть: способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследования, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследования, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень.	Не владеет способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследования, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследования, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень.	Владеет на низком уровне способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследования, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследования, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень.	Владеет на хорошем уровне способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень.	Владеет на высоком уровне способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследования, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследования, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень.	Доклад  Контрольные (самостоятельные) работы  Кейс-задания  Тестовые задания  Вопросы для кандидатского экзамена по специальности

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		ональный уровень.		профессиональный уровень.	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Доклад**

*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

*Критериями оценки доклада являются:* новизна, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка **«отлично»** - выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью.

Оценка **«хорошо»** - основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка **«удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки; отсутствуют выводы.

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

### **Контрольные (самостоятельные) работы**

Некоторые темы самостоятельной работы:

Тема 1. НАУКА КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Тема 2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Тема 3. ДИСКУРСЫ И КОНЦЕПЦИИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

Тема 4. ДИСПОЗИТИВЫ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

Тема 5. АНТРОПОЛОГИЯ ТЕХНИКИ

Тема 6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИМПЕРАТИВЫ В ОБРАЗОВАНИИ, ВОСПИТАНИИ И ПРОСВЕЩЕНИИ

*Критериями оценки самостоятельной работы являются:* объем изученного материала, разносторонность к изучению темы информационного поиска, краткость и точность основных результатов поиска, современность и новизна представленного объема информации, наличие презентационного материала по теме поиска.

Оценка **«отлично»** - выполнены все критериальные требования к представлению результатов информационного поиска.

Оценка **«хорошо»** - основные требования к самостоятельной работе соблюдены, но нет информации по последним исследованиям в области темы информационного поиска. Отсутствует презентация.

Оценка **«удовлетворительно»** - объем изученного материала не достаточен для формирования полноценных выводов по теме информационного поиска.

Оценка **«неудовлетворительно»** - тема информационного поиска не



систематизирована, нет выводов и четких формулировок поставленной темы исследования, студент плохо ориентируется в теме исследования.

### **Кейс-задания**

#### Анализ текста

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

#### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

#### СООБРАЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАУК

Здравомыслие (*bon sens*) 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 (*esprit*), 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 совершенства 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 соблюдаются, 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, несколько, 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...

#### **Тестовые задания**

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;

### **Вопросы для кандидатского экзамена по специальности**

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Эволюция подходов к анализу науки
3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
4. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
5. Понятие рациональности. Научная рациональность.
6. Особенности научного познания.
7. Функции науки в жизни общества.
8. Преднаука и наука в собственном смысле слова
9. Античность. Становление первых форм теоретической науки.
10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре
11. Формирование науки как профессиональной деятельности
12. Научное знание как развивающаяся система
13. Структура эмпирического знания
14. Структура теоретического знания
15. Основания науки
16. Методы научного познания и их классификация
17. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
18. Формирование первичных теоретических моделей и законов
19. Становление развитой научной теории
20. Проблемные ситуации в науке
21. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
22. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.

23. Научные революции как перестройка оснований науки.
24. Глобальные революции и типы научной рациональности.
25. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
26. Развитию новых стратегий научного поиска.
27. Глобальный эволюционизм. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
28. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29. Различные подходы к определению социального института науки.
30. Научные сообщества и их исторические типы.
31. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
32. Проблема государственного регулирования науки.
33. Философия как интегральная форма научных знаний.
34. Предмет философии техники, ее основные сферы и задачи, основные направления современной философии техники.
35. История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники — антропологический критерий и органопроекция Э. Каппа, распространение технических знаний в России и философия те пик П.К. Энгельмейера, культуркритика техники (Шпенглер, Ясперс, Хайдеггер; Бердяев, Булгаков, Флоренский).
36. «Естественное» и «искусственное» - природа и техника, «техническое» и «нетехническое»: философский принцип деятельности и его значение для понимания техники, роль орудий в истории развития человечества.
37. Техника и окружающая среда, техносфера и биосфера; соотношение техники и хозяйства — философия техники и философия хозяйства.
38. Философия науки и техники — методология исследования и проектирования, соотношение философии и истории науки и техники (основные концепции).
39. 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.
40. 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.

41. Понятие научно-технической дисциплины: специфика технических наук и особенности современных научно-технических дисциплин.
42. 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.
43. Техника и математика: усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий.
44. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике и междисциплинарный теоретический синтез: системные представления и системотехника, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин в современной технике.
45. 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.
46. Философские проблемы информатики
47. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика
48. Антропология техники
49. Онтология и гносеология техники

#### *Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена*

Оценка **«отлично»** выставляется при полном ответе на теоретические вопросы билета, уточняющие дополнительные вопросы, правильно решенных задачах.

Оценка **«хорошо»** выставляется при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы билета (не точные формулировки основных понятий и определений), затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, уверенных ответах на уточняющие вопросы, полностью решенных задачах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при незнании одного из теоретических вопросов билета, неправильных ответах на дополнительные вопросы, не полностью решенных задачах, при условии завершения ее решения после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при отсутствии ответов на оба или один из теоретических вопросов билета и не решенных задачах; неумение решать простые задачи, даже после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

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

Контроль освоения дисциплины «Философия науки» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2011 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация».

##### **Требования к выполнению доклада**

*Критериями оценки доклада являются:* новизна, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «**отлично**» - выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью.

Оценка «**хорошо**» - основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка «**удовлетворительно**» - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки; отсутствуют выводы.

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

##### **Требования к выполнению контрольной (самостоятельной) работе**

*Критериями оценки самостоятельной работы являются:* объем изученного материала, разносторонность к изучению темы информационного поиска, краткость и точность основных результатов поиска, современность и новизна представленного объема информации, наличие презентационного материала по теме поиска.

Оценка «**отлично**» - выполнены все критериальные требования к представлению результатов информационного поиска.

Оценка «**хорошо**» - основные требования к самостоятельной работе соблюдены, но нет информации по последним исследованиям в области темы информационного поиска. Отсутствует презентация.

Оценка «**удовлетворительно**» - объем изученного материала не достаточен для формирования полноценных выводов по теме информационного поиска.

Оценка «**неудовлетворительно**» - тема информационного поиска не систематизирована, нет выводов и четких формулировок поставленной темы исследования, студент плохо ориентируется в теме исследования.

##### **Требования к обучающимся при проведении экзамена**

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.



В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения. Экзамен проводится ведущим преподавателем.

*Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена*

Оценка **«отлично»** выставляется при полном ответе на теоретические вопросы билета, уточняющие дополнительные вопросы, правильно решенных задачах.

Оценка **«хорошо»** выставляется при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы билета (не точные формулировки основных понятий и определений), затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, уверенных ответах на уточняющие вопросы, полностью решенных задачах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при незнании одного из теоретических вопросов билета, неправильных ответах на дополнительные вопросы, не полностью решенных задачах, при условии завершения ее решения после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при отсутствии ответов на оба или один из теоретических вопросов билета и не решенных задачах; неумение решать простые задачи, даже после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная**

1. Батурин В.К. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батурин В.К.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 303 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81584.html>.
2. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2014.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36347.html>.
3. Мезенцев С.Д. Философия науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мезенцев С.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16319.html>.

### **Дополнительная**

1. Безвесельная З.В. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Безвесельная З.В., Козьмин В.С., Самсин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Юриспруденция, 2012.— 212 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8058.html>.
2. Бессонов Б.Н. История философии [Электронный ресурс]: программа и учебные материалы для аспирантов философских специальностей/ Бессонов Б.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский

городской педагогический университет, 2010.— 136 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/26496.html>.

3. Прытков В.П. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прытков В.П.— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 64 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/68407.html>.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

— рекомендуемые интернет сайты:

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
2. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
3. Философский портал <http://www.philosophy.ru>
4. Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» <http://www.humanities.edu.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
6. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>
7. Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>
8. Электронная гуманитарная библиотека <http://www.gumfak.ru/>
9. Britannica - [www.britannica.com](http://www.britannica.com)
10. Stanford Encyclopedia of Philosophy <http://plato.stanford.edu/>
11. The Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP) <http://www.iep.utm.edu/>
12. Новая философская энциклопедия <http://iph.ras.ru/enc.htm>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

2. 1. Философия науки: учебно-методическое пособие / сост. Данилова М.И.-Краснодар: КубГАУ, 2013 – 21 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/24b/24b991e5d013f11bce4440c9fd60fd4f.doc>

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

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

### **Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	DWG.ru	Универсальная	<a href="http://dwg.ru">http://dwg.ru</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для 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
1	Философия науки	<p>Помещение №412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7кв.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); программное обеспечение: Windows, Office, Microsoft Visio, Система тестирования INDIGO.</p> <p>Помещение №325 ЗОО, посадочных мест — 16; площадь — 21,1кв.м.; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . машинка пишущая — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, Microsoft Visio, Система тестирования INDIGO.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса зооинженерного факультета
2	Философия науки	<p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7кв.м.; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель)</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13