

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цветлюк Лариса Сергеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.07.2025 14:33:55

Уникальный программный ключ:

e4e919f04dc802624637575c97796a744138b172b88dd38f9301d8c2340974f9

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Институт непрерывного образования»

Рассмотрено  
на заседании кафедры естественнонаучных  
и общегуманитарных дисциплин  
Зав. кафедрой



Трубицын А.С.  
28 апреля 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор АНО ВО «ИНО»



Цветлюк Л.С.  
28 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Философия и методология науки»**  
для направления подготовки  
08.04.01. «Строительство»,  
Направленность (профиль) подготовки (программа)  
«Технология и организация строительства»  
(квалификация – магистр)

Москва, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Философия и методология науки» разработана доц., д.э.н. Каштановым В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Философия и методология науки**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **08.04.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки **08.04.01 Строительство**.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	6
3. Содержание учебной дисциплины.....	7
3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения.....	75 6
3.2. Учебно-тематический план по очно-заочной форме обучения.....	8 7
3.3. Учебно-тематический план по заочной форме обучения.....	95 8
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине.....	9
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине.....	11
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине....	11
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..	15
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	28
6. Перечень основной и дополнительной литературы для освоения учебной дисциплины.....	28
6.1. Основная литература.....	28
6.2. Дополнительная литература.....	29
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных и информационные системы, необходимые для освоения учебной дисциплины.....	29
8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	29
9. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий .....	31
9.1. Информационные технологии.....	31
9.2. Программное обеспечение.....	31
9.3. Информационно-справочные системы.....	31
10. Перечень материально-технического обеспечения необходимого для реализации программы по учебной дисциплине.....	31
11. Образовательные технологии.....	31

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Философия, история и методология науки» является формирование у обучающихся философских и методологических оснований научного знания с целью совершенствования у них целостной мировоззренческой системы взглядов на науку как важнейшую часть духовной культуры и целенаправленной деятельности по производству научных знаний и инновационных достижений, кардинально определяющих глобальный вектор технического и общественного процесса.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с историей развития науки и техники в области строительных технологий;
- сформировать системное представление об истории и методологии научных и технических методов в строительстве;
- использовать полученные знания в решении основных задач оптимизации технологических процессов в строительстве.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

### 1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, УК-6, ОПК-2.

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

		<p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<p>ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>

## 2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет **5** зачетных единиц.

### *Очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Аудиторные учебные занятия, всего</b>	<b>48</b>	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	16	
Практические занятия	32	
<b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>123</b>	
В том числе:		
Самоподготовка	80	
Доклады/рефераты	23	
Тестирование	20	
<b>Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость учебной дисциплины</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### *Очно- заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Аудиторные учебные занятия, всего</b>	<b>48</b>	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	16	
Практические занятия	32	
<b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>123</b>	
В том числе:		
Самоподготовка	80	
Доклады/рефераты	23	
Тестирование	20	
<b>Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость учебной дисциплины</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### *Заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Аудиторные учебные занятия, всего</b>	<b>16</b>	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	6	
Практические занятия	10	
<b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>155</b>	
В том числе:		
Самоподготовка	100	
Доклады/рефераты	30	
Тестирование	25	
<b>Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость учебной дисциплины</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

## 3. Содержание учебной дисциплины

### *3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения*

Объем аудиторных занятий составляет 48 ч.

Объем самостоятельной работы – 123 ч.

### *Очная форма обучения*

№ п/п	Модуль, раздел (тема)	Виды учебной работы, академических часов			Формы контроля освоения обучающимися учебной дисциплины	
		Всего	ая работа	Контактная работа преподавателя с обучающимися	Текущий контроль освоения обучающимися учебной дисциплины	Промежуточная аттестация обучающихся

				Всего	Лекционного типа	Практические занятия	Тестирование	Рефераты/доклады	Экзамен
1	Тема 1. История формирования основ научных знаний и технологий	60	41	16			+	+	
2	Тема 2. Технологии, практика и теории познания Мира в Средние Века	60	41	16			+	+	
3	Тема 3. Научная революция и новые технологии	60	41	16			+	+	
<b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>		<b>180</b>	<b>123</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>9</b>

### 3.2. Учебно-тематический план по очно-заочной форме обучения

Объем аудиторных занятий составляет 48 ч.

Объем самостоятельной работы – 123 ч.

#### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Модуль, раздел (тема)	Виды учебной работы, академических часов					Формы контроля освоения обучающимися учебной дисциплины			
		Всего	Самостоятельная работа обучающегося	Контактная работа преподавателя с обучающимися			Текущий контроль освоения обучающимися учебной дисциплины		Промежуточная аттестация обучающихся	
				Всего	Лекционного типа	Практические занятия	Тестирование	Рефераты/доклады		Экзамен
1	Тема 1. История формирования основ научных знаний и технологий	60	41	16	5	10	+	+		
2	Тема 2. Технологии, практика и теории познания Мира в Средние	60	41	16	5	10	+	+		

	Века								
3	Тема 3. Научная революция и новые технологии	60	41	16	6	12	+	+	
<b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>		<b>180</b>	<b>123</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>9</b>

### 3.3. Учебно-тематический план по заочной форме обучения

Объем аудиторных занятий составляет 16 ч.

Объем самостоятельной работы – 155 ч.

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Модуль, раздел (тема)	Виды учебной работы, академических часов					Формы контроля освоения обучающимися учебной дисциплины		
		Всего	Самостоятельная работа обучающегося	Контактная работа преподавателя с обучающимися			Текущий контроль освоения обучающимися учебной дисциплины		Промежуточная аттестация обучающихся
				Всего	Лекционного типа	Практические занятия	Тестирование	Рефераты/доклады	
1	Тема 1. История формирования основ научных знаний и технологий	60	50	5	2	3	+	+	
2	Тема 2. Технологии, практика и теории познания Мира в Средние Века	60	50	5	2	3	+	+	
3	Тема 3. Научная революция и новые технологии	60	55	6	2	4	+	+	
<b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>		<b>180</b>	<b>155</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>			<b>9</b>

### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

#### Тема 1. История формирования основ научных знаний и технологий

Протонаучные знания. Мифы и ритуалы в познании картины мира первобытного человека. Определение науки, методология, наука познания, протоистория. Первые научные знания древних цивилизаций. Картины мира.

Наука и техника в эпоху античности. Античная наука Древней Греции и Древнего Рима, Натурфилософия в работах досократиков, «Органон» Аристотеля как обоснование индуктивно-дедуктивного метода научного познания, особенности менталитета древних римлян и компилятивный характер римской учености.

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Протонаучные знания.
2. Античная наука Древней Греции и Древнего Рима, Натурфилософия в работах досократиков, «Органон» Аристотеля как обоснование индуктивно-дедуктивного метода научного познания, особенности менталитета древних римлян и компилятивный характер римской учености.

**Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:** проверка ответов на вопросы самоподготовки.

### **Тема 2. Технологии, практика и теории познания Мира в Средние Века**

Научные знания средневековья в Европе и на арабском востоке. Периодизация и особенности мировоззрения эпохи средневековья, наука и образование в Раннем Средневековье, Техника и технологии в Средние века. Работы Бируни, Аверроэса и Авиценны.

Естествознание, техника, наука и религия в средние века и в эпоху Возрождения. Естествознание, наука и религия в средние века и в эпоху Возрождения, наука эпохи Возрождения, значение Реформации в развитии науки и техники. Леонардо да Винчи и естествознание. Коперниканская революция и её значение для развития науки, Жизнь Галилео Галилея, его открытия в физике и астрономии.

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Периодизация и особенности мировоззрения эпохи средневековья, наука и образование в Раннем Средневековье, Техника и технологии в Средние века.
2. Работы Бируни, Аверроэса и Авиценны.
3. Естествознание, техника, наука и религия в средние века и в эпоху Возрождения.
4. Коперниканская революция и её значение для развития науки, Жизнь Галилео Галилея, его открытия в физике и астрономии.

**Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:** проверка ответов на вопросы самоподготовки.

### **Тема 3. Научная революция и новые технологии**

Научная революция XVI-XVII в. наука и техника в начале XVIII в. Формирование классической науки XVIII-XIX в Европе и в России. Возникновение новой научной методологии, интуитивно-дедуктивный метод в «Размышлении о Первой философии» и методология научного исследования в «Рассуждении о методе» Р. Декарта. И. Ньютон и его время. Ньютон и Гук. Вклад в науку Х. Гюйгенса. Методология Р.Бойля, работа Р.Бойля и Р.Гука в Королевском научном обществе. Научные журналы и их значение. Развитие физики и техники в XVIII-XIX веках. Работы по научной методологии У. Уэвелла, Дж. С. Милля, Ч. Пирса. Тупик индуктивизма и анти-индуктивизма. Современное состояние научной и технологической мысли в России

Научная революция начала 20-го века. Современная наука и технологии. Научная революция в физике и её значение для других областей науки и существования человечества в целом, научная деятельность А. Эйнштейна, Н. Бора, Э. Шредингера, В. Гейзенберга. Современная наука и основные тенденции ее развития в XX и XXI в.в. Наука и общество, методы научных исследований. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование. Особенности эмпирического исследования. Единство теоретического и эмпирического, теории и практики. Научные концепции.

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Научная революция XVI-XVII в. наука и техника в начале XVIII в.
2. Научная революция начала 20-го века. Современная наука и технологии.
3. Научная революция в физике и её значение для других областей науки и существования человечества в целом, научная деятельность А. Эйнштейна, Н. Бора, Э. Шредингера, В. Гейзенберга.
4. Современная наука и основные тенденции ее развития в XX и XXI в.в.

**Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:** проверка ответов на вопросы самоподготовки.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

### 5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является экзамен (1 семестр), который проводится в **устной** форме.

### 5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется частично	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	<b>Знать:</b> основные категории и понятия философии и методологии науки  <b>Уметь:</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода  <b>Владеть:</b> навыками выработки стратегии действий
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	<b>Знать:</b> основные направления личностного развития и профессионального роста

	совершенствования на основе самооценки	частично	<p>УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной</p>	<p><b>Уметь:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>
--	--	----------	---	---

			деятельности	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется частично	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	<b>Знать:</b> основные направления поиска научно-технической информации  <b>Уметь:</b> анализировать, критически осмысливать и представлять информацию  <b>Владеть:</b> навыками приобретения новых знаний, в том числе с помощью информационных технологий

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенции	Инструмент, оценивающий сформированность компетенции*	Показатель оценивания компетенции
УК-1 УК-6 ОПК-2	Этап формирования знаниевой основы компетенций (этап формирования содержательно-теоретического базиса компетенции) Лекционные и практические занятия по темам:	Доклад/реферат* Тестирование* Экзамен*	А) полностью сформирована - 5 баллов Б) частично сформирована - 3-4 балла С) не сформирована- 2 и менее баллов

	Тема 1. История формирования основ научных знаний и технологий Тема 2. Технологии, практика и теории познания Мира в Средние Века Тема 3. Научная революция и новые технологии		
--	--	--	--

**\*Характеристики инструментов (средств), оценивающих сформированность компетенций:**

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. В реферате должна быть раскрыта тема, структура должна соответствовать теме и быть отражена в оглавлении, размер работы – 10-15 стр. печатного текста (список литературы и приложения в объем не входят), снабженного сносками и списком использованной литературы. Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает цель и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части (может состоять из 2-3 параграфов) подробно раскрывается содержание вопросов темы. В заключении должны быть кратко сформулированы полученные результаты исследования, приведены обобщающие выводы. Заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы обучающийся включает только те издания, которые он использовал при написании реферата (не менее 5-7). В тексте обязательны ссылки на использованную литературу, оформленные в соответствии с ГОСТом. В приложении к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата. **Критерии оценки реферата:** 1) Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота проанализированного материала по теме; умение работать с отечественными и зарубежными научными исследованиями, критической литературой, периодикой, систематизировать и структурировать материал; г) обоснованность способов и методов работы с материалом, адекватное и правомерное использование методов классификации, сравнения и др.; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). 2) Оригинальность текста: а) самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); б) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт. 3) Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). 4) Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы. б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

**Доклад** – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад – это научное сообщение на практическом занятии, заседании научного кружка или учебно-теоретической конференции. **Критерии оценки доклада:** соответствие содержания заявленной теме; актуальность, новизна и значимость темы; аргументированность, полнота, структурированность и логичность изложения; свободное владение материалом: последовательность, умение вести дискуссию, правильно отвечать на вопросы; самостоятельность, степень оригинальности предложенных решений, иллюстративности, обобщений и выводов; наличие собственного отношения автора к рассматриваемой проблеме/теме (насколько точно и аргументировано выражено отношение автора к теме доклада); представление материала: качество презентации, оформления; культура речи, ораторское мастерство (соблюдение норм литературного языка, правильное произношения слов и фраз, оптимальный темп речи; умение правильно расставлять акценты; умение говорить достаточно громко, четко и убедительно); использование профессиональной терминологии (оценка того, насколько полно отражены в выступлении обучающегося профессиональные термины и общекультурные понятия по теме, а также насколько уверенно выступающий ими владеет); выдержанность регламента.

**Тестирование** – это контрольное мероприятие по учебному материалу, состоящее в выполнении обучающимся системы стандартизированных заданий, которая позволяет автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тестирование включает в себя следующие типы заданий: задание с единственным выбором ответа из предложенных вариантов, задание на определение верных и неверных суждений; задание с множественным выбором ответов. **Критерии оценки:** от 90% до 100% правильно выполненных заданий – отлично; от 70% до 89% правильно выполненных заданий - хорошо; от 50% до 69% правильно выполненных заданий – удовлетворительно; от 0 до 49 % правильно выполненных заданий – не удовлетворительно.

**Экзамен** – контрольное мероприятие, которое проводится по учебной дисциплине в виде, предусмотренном учебным планом, по окончании изучения курса. Занятие аудиторное, проводится в устной или письменной форме с использованием фондов оценочных средств по учебной дисциплине.

#### **5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы Текущая аттестация.**

##### **Темы докладов /рефератов.**

1. Моральное измерение науки и техники.
2. Стрoение и функции естественнонаучной теории.
3. Ноосфера или техносфера.
4. Проблема генезиса технического знания.
5. О «сверхсильном антропном принципе».
6. Концепция современного естествознания и техники.
7. Становление и развитие технических наук.
8. Философские проблемы технознания.
9. Классификация науки.
10. Проблема логики и методологии науки.
11. Введение в технетику.
12. К тектологическому преобразованию наук.
13. Фальсификация и методология научных исследований.
14. Закон всемирного тяготения. Сущность и история открытия.
15. Предшественники, последователи и оппоненты Ньютона.

16. Методологические и философские вопросы в творчестве Ньютона. Его исследовательский метод.
17. С.И.Вавилов — исследователь жизни и творчества И.Ньютона.
18. Аристотель. Жизнь и научная деятельность.
19. Архимед. Жизнь и научная деятельность.
20. Евклид. Жизнь и научная деятельность.
21. Птолемей. Жизнь и научная деятельность.
22. Герон Александрийский. Жизнь и научная деятельность.
23. Атомизм античный и современный.
24. Философская и натурфилософская система Аристотеля.
25. Закон всемирного тяготения. Сущность и история открытия.
26. Сегодняшний взгляд на творчество Ньютона и место ученого в физической науке.
27. Развитие науки и техники 19 и 20 века
28. Значение эмпирических методов в общенаучных изысканиях
29. Значение теории и практики
30. Законы элементов природы в эмпирических изучениях
31. Теоретические обоснования эмпирических результатов исследования.

### **Тестирование по учебной дисциплине «Философия и методология науки»**

#### *Примерные задания*

*Инструкция:* внимательно прочитайте задания, выберите один или несколько вариантов, отметьте в бланке ответов.

1. Как называется метод познания того, что открывается нашему пониманию лишь в процессе его разыгрывания в воображении (в частности, познания исторических явлений)?
  - а) аналитический метод
  - б) аналогический метод
  - в) герменевтический метод
  - г) логический метод
  
2. Какое из перечисленных познавательных действий специфично для познания социально-исторических явлений?
  - а) математическая обработка эмпирических данных
  - б) объективная констатация фактов
  - в) понимание смысла и оценка явлений
  - г) причинное объяснение явлений
  
3. Какой из перечисленных методов, применяемых в историко-философских исследованиях, является формальным, а не содержательным?
  - а) исторический метод
  - б) компаративный метод
  - в) логический метод
  - г) энциклопедический метод
  
4. Как называются авторы, которые излагают различные философские учения без усмотрения логических и исторических связей между ними?
  - а) биографы
  - б) доксографы
  - в) историографы

г) этнографы

5. Кто первым начал излагать в своих сочинениях мнения других философов?

- а) Аристотель
- б) Диоген Лаэртский
- в) Платон
- г) Теофраст

6. В какой философской школе впервые сложилась традиция излагать мнения других философов, предваряя изложение собственного учения?

- а) в милетской школе
- б) в перипатетической школе
- в) в платоновской школе
- г) в стоической школе

7. Кто автор первого собственно доксографического труда «Мнения физиков»?

- а) Аристотель
- б) Платон
- в) Теофраст
- г) Эпикур

8. Кто написал сочинение «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов», являющееся одним из важнейших источников сведений о древнегреческих философах?

- а) Диоген Лаэртский
- б) Диоген Синопский
- в) Протагор
- г) Фалес

9. Кто предпринял первую попытку превращения истории философии в научную дисциплину?

- а) Аристотель
- б) Виндельбанд
- в) Гегель
- г) Энгельс

10. По определению Гегеля, «История философии есть история открытия мыслей об \_\_\_\_\_, составляющем её предмет». Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) абсолютном
- б) изменчивом
- в) историческом
- г) относительном

11. По Гегелю, развитие духа заключается в его переходе из состояния «в себе» к состоянию... — Какому состоянию?

- а) «для других»
- б) «для себя»
- в) «не в себе»
- г) «от себя»

12. Что значит «конкретное», по Гегелю?

- а) единичная вещь
- б) единство различного

- в) нечто обособленное
- г) нечто осязаемое

13. В каком направлении, согласно Гегелю, происходит процесс развития?

- а) от абстрактного к конкретному
- б) от исторического к логическому
- в) от конкретного к абстрактному
- г) от отрицательного к положительному

14. По характеристике Гегеля, «лишь та история философии заслуживает название науки, которая понимается как система развития <...>; собрание разрозненных знаний не составляет науки». — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) законов
- б) идеи
- в) материи
- г) общества

15. Кто охарактеризовал философию как «субстанциальный дух её эпохи»?

- а) Гегель
- б) Маркс
- в) Ницше
- г) Рассел

16. Как О. Конт называл свой «великий закон» «интеллектуальной эволюции человечества»?

- а) закон возрастания энтропии
- б) закон восхождения от абстрактного к конкретному
- в) закон отрицания отрицания
- г) закон трёх стадий

17. Как у О. Конта называется первая стадия интеллектуальной эволюции человечества?

- а) метафизическая стадия
- б) научная стадия
- в) позитивная стадия
- г) теологическая стадия

18. Как у О. Конта называется вторая стадия интеллектуальной эволюции человечества?

- а) метафизическая стадия
- б) позитивная стадия
- в) теологическая стадия
- г) фиктивная стадия

19. Как у О. Конта называется третья стадия интеллектуальной эволюции человечества?

- а) абстрактная стадия
- б) метафизическая стадия
- в) позитивная стадия
- г) теологическая стадия

20. Какую стадию интеллектуальной эволюции человечества О. Конт сравнивал с младенческим состоянием ума?

- а) метафизическую стадию
- б) научную стадию

- в) позитивную стадию
- г) теологическую стадию.

21. Какое мышление О. Конт характеризовал как разрушительное и отрицательное?

- а) метафизическое
- б) научное
- в) теологическое
- г) фиктивное

22. Признаком какой стадии интеллектуальной эволюции человечества является, О. Конту, «закон постоянного подчинения воображения наблюдению»?

- а) абстрактной стадии
- б) метафизической стадии
- в) позитивной стадии
- г) теологической стадии

23. О. Конт считал, что наука должна изучать явления, не претендуя на познание «конечных причин», и стремиться к «замене слова “почему” словом “...”» — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) зачем
- б) как
- в) сколько
- г) что

24. Что, согласно О. Конту, является важнейшей целью научного познания и составляет «главную характерную черту положительной философии»?

- а) познание истинных причин явлений
- б) получение фактов путём наблюдений
- в) способность к объяснению фактов
- г) способность к рациональному предвидению

25. Какое мышление, отдавая себе отчет о пределах своих возможностей, претендует, с точки зрения О. Конта, лишь на относительное, а не абсолютное знание?

- а) абстрактное
- б) метафизическое
- в) научное
- г) теологическое

26. Какая из перечисленных установок принципиально отличает марксистскую концепцию истории философии от гегелевской концепции?

- а) диалектический метод
- б) материалистическое понимание истории
- в) принцип историзма
- г) требование научности

27. Что в системе общественных отношений является, с точки зрения марксистов, базисом для юридической и политической надстройки и соответствующих форм общественного сознания?

- а) исторический материализм
- б) производительные силы
- в) производственные отношения
- г) социальное неравенство

28. Исходя из чего следует объяснять «все различные теоретические порождения и формы сознания, религию, философию, мораль и т. д.», согласно К. Марксу и Ф. Энгельсу?

- а) духовного производства
- б) классовой борьбы
- в) материального производства
- г) стремления к прогрессу

29. Что, согласно марксистской теории, является основой общественно-экономической формации?

- а) производительные силы
- б) производственные отношения
- в) способ производства
- г) трудящиеся классы

30. Что у Ф. Энгельса охарактеризовано как «процесс, который совершает так называемый мыслитель, хотя и с сознанием, но с сознанием ложным»?

- а) идеология
- б) познание
- в) умозаключение
- г) утопия

31. Вопрос о чём Ф. Энгельс называл «основным вопросом философии»?

- а) о бытии сущего
- б) о смысле жизни
- в) об основных законах природы, общества и мышления
- г) об отношении мышления к бытию

32. По словам В. И. Ленина, «материализм включает в себя <...>, обязывая при всякой оценке события прямо и открыто становиться на точку зрения определённой общественной группы». — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) достоверность
- б) непримиримость
- в) партийность
- г) формальность

33. В. И. Ленин утверждал: «Новейшая философия так же <...>, как и две тысячи лет тому назад». — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) внепартийна
- б) несостоятельна
- в) партийна
- г) эклектична

34. Что В. Виндельбанду представлялось принципиально неверным в гегелевском подходе к истории философии?

- а) классовый подход к истории философии
- б) материалистическое понимание истории
- в) подгонка исторических фактов под идею
- г) признание общественного прогресса

35. По мнению В. Виндельбанда, что вообще подразумевалось в разных вариациях под словом «философия» в различные эпохи?

- а) благоразумие
- б) мудрость
- в) наука
- г) риторика

36. С каким литературным персонажем, который раздал всё имущество дочерям и сам остался ни с чем, В. Виндельбанд сравнил философию?

- а) король Артур
- б) король Лир
- в) король Ричард
- г) король Фридрих

37. Что, по В. Виндельбанду, является предметом философии?

- а) бытие
- б) космос
- в) ценности
- г) человек

38. Благодаря соответствию чему становятся возможными «общезначимые оценки» реальных вещей и событий, по В. Виндельбанду?

- а) идее
- б) истине
- в) нормам
- г) фактам

39. Что, по В. Виндельбанду, является предметом истории философии?

- а) генезис норм сознания
- б) процесс познания наиболее общих законов сущего
- в) процесс самопознания идеи
- г) стадии интеллектуальной эволюции человечества

40. Как В. Виндельбанд называл влияния, которые оказывают на философа учения и проблемы, сформулированные другими философами?

- а) культурно-исторический фактор движения философского мышления
- б) метафизический фактор движения философского мышления
- в) прагматический фактор движения философского мышления
- г) психологический фактор движения философского мышления

41. Как В. Виндельбанд называл влияния, которые оказывают на философа распространённые умонастроения определённого времени, «самосознание эпохи»?

- а) культурно-исторический фактор движения философского мышления
- б) метафизический фактор движения философского мышления
- в) прагматический фактор движения философского мышления
- г) психологический фактор движения философского мышления

42. Как В. Виндельбанд называл влияния, которые оказывают на философа его личные особенности, связанные с его характером, судьбой, жизненным опытом?

- а) культурно-исторический фактор движения философского мышления
- б) метафизический фактор движения философского мышления
- в) прагматический фактор движения философского мышления
- г) психологический фактор движения философского мышления

43. Какими принципами должна, по мнению В. Виндельбанда, руководствоваться научная история философии при оценке философских учений?
- а) принципами имманентной критики
  - б) принципами партийности и историзма
  - в) принципами соответствия истине
  - г) принципами трансцендентной критики
44. Какой формулой Ф. Ницше определял суть жизни?
- а) жизнь есть воля к власти
  - б) жизнь есть воля к жизни
  - в) жизнь есть высшая форма существования материи
  - г) жизнь есть способ существования белковых тел
45. Чем, по мнению Ф. Ницше, являются наши представления о действительности?
- а) иероглифами вещей
  - б) комплексами ощущений
  - в) отражениями объективной реальности
  - г) фикциями
46. Какой критерий предложил Ф. Ницше для оценки значимости различных философских учений?
- а) влияние на современников и потомков
  - б) логическая связность и непротиворечивость
  - в) соответствие истине
  - г) усиление или ослабление воли к власти
47. Как Ф. Ницше называл (вслед за Шопенгауэром) представителей ранней античной философии (от Фалеса до Демокрита и Сократа)?
- а) республика атеистов
  - б) республика гениев
  - в) республика декадентов
  - г) республика учёных
48. Какова задача «философии будущего», по Ф. Ницше?
- а) переоценка всех ценностей
  - б) познание истины
  - в) прогресс разума
  - г) разработка методов научного познания
49. Какое из приведённых суждений выражает принципиальную философскую установку В. Дильтея?
- а) понять жизнь в восхождении от абстрактного к конкретному
  - б) понять жизнь в её генезисе
  - в) понять жизнь из неё самой
  - г) понять жизнь как баланс ассимиляции и диссимиляции
50. Какой из признаков философии В. Дильтея относил к формальным признакам в отличие от содержательных признаков?
- а) историческая преемственность философских систем
  - б) нацеленность философии на загадку жизни и мира
  - в) претензия философии на общезначимое знание
  - г) стремление философии к ясному осознанию событий

51. Какую функцию в жизни индивида и общества призвана, по мнению В. Дильтея, выполнять всякая философия?
- а) функцию мировоззрения
  - б) функцию познания природы
  - в) функцию преобразования мира
  - г) функцию пророчества
52. Какое мировоззрение, в отличие от прочих, всегда стремится, как полагал В. Дильтей, к общезначимому воззрению на жизнь и мир?
- а) мифологическое
  - б) поэтическое
  - в) религиозное
  - г) философское
53. Какой из пунктов не входит в число трёх «чистых» типов философских воззрений, выделенных В. Дильтеем?
- а) идеализм свободы
  - б) материализм
  - в) объективный идеализм
  - г) экзистенциализм
54. Какой тип философских воззрений способен, по мнению В. Дильтея, охватить воззрения других типов и стать «последним словом» в философии?
- а) идеализм свободы
  - б) материализм
  - в) никакой
  - г) объективный идеализм
55. Какова общая цель или смысл существования человечества, по мнению О. Шпенглера?
- а) воспитание человеческого рода
  - б) нет цели и смысла существования
  - в) развёртывание идеи
  - г) развитие самосознания и свободы
56. По мнению О. Шпенглера, каждая культура «расцветает на почве строго отмежёванного <...>, к которому она остаётся привязанной чисто вегетативно». — Какое слово должно быть на месте многоточия?
- а) вероучения
  - б) ландшафта
  - в) фольклора
  - г) языка
57. Как у О. Шпенглера называется завершающая стадия существования любой культуры?
- а) аккультурация
  - б) диссоциация
  - в) реновация
  - г) цивилизация
58. Какой термин О. Шпенглер заимствовал из сравнительной морфологии растений и животных для обозначения внешнего облика и характера культур, хода и фаз их развития?
- а) ароморфоз

- б) габитус
- в) гомостилия
- г) метаболизм

59. Какими О. Шпенглер считал исторические факты, «которые выступают, каждый в своей культуре, в строго одинаковом — относительном — положении и, значит, имеют строго соответствующее значение»?

- а) одноатомными
- б) одновременными
- в) одномерными
- г) однонаправленными

60. Говоря о различии природы и истории, О. Шпенглер полагал, что «природу нужно трактовать научно, об истории нужно писать <...>». — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) заметки
- б) отчёты
- в) стихи
- г) трактаты

61. Как у О. Шпенглера называется «морфология механического и протяженного, наука, открывающая и систематизирующая законы природы и каузальные отношения»?

- а) семантика
- б) синергетика
- в) систематика
- г) физиогномика

62. Как у О. Шпенглера называется «морфология органического, истории и жизни, всего того, что несёт в себе направление и судьбу»?

- а) аналитика
- б) пропедевтика
- в) систематика
- г) физиогномика

63. Разграничивая понятия природы и истории при помощи понятия числа, О. Шпенглер полагал, что природе соответствует число математическое, а истории соответствует число <...>. — Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) логарифмическое
- б) периодическое
- в) топологическое
- г) хронологическое

64. Какое из перечисленных понятий характеризует, по О. Шпенглеру, историю, но не природу?

- а) закон
- б) каузальность
- в) логика
- г) судьба

65. По какому критерию О. Шпенглер предлагал оценивать различные философские учения?

- а) по логической непротиворечивости

- б) по силе влияния на культуру и эпоху
- в) по степени истинности и обоснованности
- г) по степени новизны и оригинальности

66. Что, с точки зрения О. Шпенглера, более всего характеризует философию той или иной культуры?

- а) вопросы
- б) методы
- в) ответы
- г) принципы

67. В истории философии любой культуры Шпенглер выделял три главных периода, названных ниже. Какой из четырёх пунктов лишний?

- а) метафизический
- б) скептический
- в) утопический
- г) этический

68. Какой из выделенных О. Шпенглером периодов истории философии какой-либо культуры является первым?

- а) городской
- б) метафизический
- в) скептический
- г) этический

69. Какой из выделенных О. Шпенглером периодов истории философии какой-либо культуры является последним?

- а) метафизический
- б) систематический
- в) скептический
- г) этический

70. Кем являются, согласно О. Шпенглеру, мыслители метафизического периода в философии какой-либо культуры?

- а) жрецами
- б) книголюбам
- в) софистами
- г) эрудитами

71. Какой период, согласно О. Шпенглеру, следует в истории философии за метафизическим периодом?

- а) городской
- б) систематический
- в) скептический
- г) этический

72. Какую из перечисленных характеристик О. Шпенглер относил к философии эпохи цивилизации?

- а) анимизм
- б) гилозоизм
- в) нигилизм
- г) теизм

73. Какая тема является, по мнению О. Шпенглера, последней серьёзной темой западноевропейской философии?

- а) история философии
- б) социальная философия
- в) теория познания
- г) учение о бытии

74. Кто автор «Истории западной философии», стремившийся показать в ней, что «философы являются одновременно и следствиями, и причинами... социальных обстоятельств»?

- а) Бертран Рассел
- б) Огюст Конт
- в) Освальд Шпенглер
- г) Фридрих Ницше

75. Какой из «четырёх жанров историографии философии», выделенных Ричардом Рорти, по его мнению, «есть сырой материал для историографии философии»?

- а) интеллектуальная история
- б) историческая реконструкция
- в) история духа
- г) рациональная реконструкция

***Перечень вопросов для промежуточной аттестации на экзамене (1 семестр).***

1. Мифы и ритуалы в познании картины мира первобытного человека
2. Неолитические знания. Петроглифы.
3. Возникновение письменности, астрономических, математических и медицинских знаний в древнем мире.
4. Доклассическое естествознание и формирование науки.
5. Протонаучные знания первых цивилизаций - Шумеры, Вавилон, Египет.
6. Протонаучные знания первых цивилизаций Древняя Индия и Древний Китай
7. Протонаучные знания первых цивилизаций в доколумбовой Америке
8. Античность. Социально-историческая характеристика.
9. Общие признаки античной науки и техники.
10. Основные физические проблемы, поставленные учеными античности, и их решение на протяжении истории науки.
11. Философия естествознания в Древней Греции.
12. Атомизм античный и современный.
13. Философская и натурфилософская система Аристотеля.
14. Механика в Древней Греции, открытия и творцы.
15. Оптика в Древней Греции, открытия и творцы.
16. Основные представления древних греков о строении Земли и Вселенной.
17. Характер развития физики в эпоху эллинизма и Римского государства.
18. Техника во времена античности. Общая характеристика.
19. Военная техника в Древней Греции, античных государствах и Риме.
20. Статика как теоретическая основа развития строительства.
21. Источники - о достижениях античной науки.
22. Памятники античной натурфилософии.
23. Философские и натурфилософские идеи средневековья.
24. Основные направления научных исследований на средневековом Востоке.
25. Медицина на Востоке в Средние века
26. Оптика на Востоке в Средние века.

27. Астрономия и механика на Востоке в Средние века.
28. Великие ученые средневекового Востока.
29. Развитие натурфилософских идей в средневековой Европе: их истоки, направления, философская и техническая основа.
30. Эпоха Возрождения, общая характеристика, естественно-научные и технические достижения.
31. Леонардо да Винчи — ученый, художник, архитектор, мыслитель, инженер.
32. Основные технические изобретения Леонардо да Винчи.
33. Историческая ценность идей и достижений ученых средневековья и эпохи Возрождения в области естественных наук.
34. Возрождения в области естественных наук.
35. Связь революции социальной и революции научной (на примере развития физики и техники в XVI—XVII вв.).
36. Историческая и экономическая ситуации в Европе в XVI—XVII вв. и их влияние на развитие естественных наук.
37. Николай Коперник и его система мироздания.
38. Развитие идей Коперника: направления и последователи.
39. Джордано Бруно: биография, мировоззрение, место в истории науки.
40. Иоганн Кеплер: биография и основные научные достижения.
41. Роль законов Кеплера в экспериментальном подтверждении теории Коперника.
42. Френсис Бэкон.
43. Философские и физические воззрения Рене Декарта.
44. Основные черты, характеризующие науку XVI—XVII вв.
45. Развитие техники в XVI—XVII вв.
46. Естествознание в XVI-XVII вв.
47. Италия во времена Галилея: политическая система, экономика, идеология, культура, наука.
48. Галилео Галилей. Его биография.
49. Оптические исследования Галилео Галилея.
50. Галилей-экспериментатор.
51. Итальянские ученые-физики.
52. Физические исследования Роберта Гука.
53. Механика в XVII в.
54. Оптические исследования в XVII в.
55. Бойтся ли природа пустоты?
56. Гюйгенс — изобретатель и оптик.
57. Христиан Гюйгенс как предшественник Ньютона.
58. Принцип Гюйгенса — открытие, модернизация, современное использование.
59. Англия на рубеже XVII—XVIII вв. (экономика, политика, идеология, культура, наука).
60. Английский университет в XVII—XVIII вв.
61. Основные этапы биографии Исаака Ньютона.
62. Оптические исследования Ньютона.
63. Отражательный телескоп: от времен Ньютона до наших дней. Общий обзор.
64. Открытие Ньютоном законов дисперсии. Дисперсия как основа современной спектроскопии.
65. Взгляды Исаака Ньютона на природу света.
66. Проблема механических терминов у Ньютона и его последователей.
67. Законы механики И. Ньютона. Сущность и история открытия.
68. Закон всемирного тяготения. Сущность и история открытия.
69. Предшественники, последователи и оппоненты Ньютона.
70. Методологические и философские вопросы в творчестве Ньютона. Его исследовательский метод.

71. Вклад в науку Х. Гюйгенса.
72. Методология Р.Бойля.
73. Научные журналы и их значение.
74. Развитие физики и техники в XVIII-XIX веках.
75. Работы по научной методологии У. Уэвелла, Дж. С. Милля, Ч. Пирса. Тупик индуктивизма и анти-индуктивизма.
76. Современное состояние научной и технологической мысли в России
77. Научная революция начала 20-го века.
78. Современная наука и технологии.
79. Научная революция в физике и её значение для других областей науки и существования человечества в целом.
80. Научная деятельность А. Эйнштейна, Н. Бора, Э. Шредингера, В. Гейзенберга.
81. Современная наука и основные тенденции ее развития в XX и XXI в.в.
82. Наука и общество, методы научных исследований.
83. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование.
84. Единство теоретического и эмпирического, теории и практики.

### **5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Ответы обучающегося на экзамене оцениваются педагогическим работником по 5-балльной шкале.

«5» – обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

«4» - обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий;

«3» - обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий;

«2» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины**

### **6.1. Основная литература.**

1. Коробко В.И., Цветлюк Л.С. Философия и методология науки: учеб. Пособие для магистров вузов // Коробко В.И., Цветлюк Л.С. - М. НОУ ВПО «Институт непрерывного образования. 2015 г. – 89 с. <http://lib.icone.ru/images/books/978-5-905-248-25-2.pdf>

2. Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / И.Н. Тяпин. - Москва : Логос, 2015. - 215 с. - ISBN 978-5-98704-665-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008>

## **6.2. Дополнительная литература**

1. Дягилева, Т. В. Философия и методология науки : учебное пособие : [16+] / Т. В. Дягилева ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2018. – 130 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611294>  
Периодические издания
2. Четчина, И. И. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / И. И. Четчина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612193>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), современные профессиональные базы данных и информационные системы, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://mon.gov.ru> – сайт Минобрнауки РФ
2. <http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование» (содержит каталог ссылок на интернет-ресурсы, электронные библиотеки по различным вопросам образования)
3. <http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека
4. <http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека
5. <http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)
6. <http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека «Elibrary»
7. <http://biblioclub.ru> – ЭБС Университетская библиотека
8. <https://fgiscs.minstroyrf.ru> Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве
9. <http://gostrf.com/> информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ GOSTRF.com строительство.
10. <http://inion.ru> -ИНИОН (Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва)

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Философия и методология науки» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Подготовка к практическому занятию

При подготовке к практическому занятию следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

*Предварительная подготовка к практическому занятию* заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

*Работа во время проведения практического занятия* включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в аудитории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

**Самостоятельная работа.**

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-

методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).

#### Подготовка к экзамену.

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. При подготовке к экзамену обратите внимание на практические задания на основе теоретического материала.

При подготовке к ответу на вопросы экзамена по теоретической части учебной дисциплины выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

### **9. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий**

#### **9.1. Информационные технологии**

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет;
3. Проектор.
4. Система VOTUM.

#### **9.2. Программное обеспечение**

1. Windows 7
2. LibreOffice Writer,
3. LibreOffice Calc,
4. LibreOffice Impress

#### **9.3. Информационные справочные системы**

1. Университетская информационная система РОССИЯ - <http://www.cir.ru/>

### **10. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы по учебной дисциплине**

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

### **11. Образовательные технологии**

При реализации учебной дисциплины «Философия и методология науки» применяются различные образовательные технологии.

Освоение учебной дисциплины предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме дискуссии, анализ ситуаций и практических задач, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.