

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

**ФАКУЛЬТЕТ Агрономии и экологии**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
Агрономии и экологии  
профессор А.И. Радионов  
25 марта 2019г.



**Рабочая программа дисциплины**  
Философия науки

**Направление подготовки**  
05.06.01 Наука о земле

**Направленность подготовки**  
Экология (по отраслям)

**Уровень высшего образования**  
Аспирантура

**Форма обучения**  
очная, заочная

**Краснодар**  
**2019**

Рабочая программа дисциплины «Философия науки» разработана на основе ФГОС ВО 05. 06. 01 «Науки о земле», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 870.

Автор  
профессор



М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры прикладной экологии от 11.03.2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой  
Профессор



В.В. Стрельников

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, от 25.03. 2019 г., протокол № 7

Председатель  
методической комиссии  
профессор



В. П. Василько

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
доцент



А. И. Мельченко

## 1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - подготовка обучающихся, 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 способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- развитие способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- формирование готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

## 3 Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

«Философия науки» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 05.06.01 «Науки о Земле», направленность «Экология (по отраслям)» (программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре).

## 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

| 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      |
| — семинарские занятия                 | 18           | 14      |
| — внеаудиторная                       | 3            | 3       |
| — экзамен                             | 27           | 27      |

| Виды учебной работы                           | Объем, часов |         |
|-----------------------------------------------|--------------|---------|
|                                               | Очная        | Заочная |
| <b>Самостоятельная работа</b><br>в том числе: | 46           | 52      |
| — прочие виды<br>самостоятельной работы       |              |         |
| <b>Итого по дисциплине</b>                    | 108          | 108     |

### 5 Содержание дисциплины

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают экзамен.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения 1 курс 2 семестр

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
| 1        | <p>Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.</p> <p>наука в культуре современной цивилизации</p> <p>Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.</p> <p>Эволюция подходов к анализу науки</p> <p>Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Социальный статус науки.</p> <p>Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности.</p> <p>Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и</p> | УК-1<br>ОПК-2              | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 4                                  |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная сила и как социальный институт).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |         |                                                                                                      |                            |                                    |
| 2        | <p>Тема 2. Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. структура научного знания.</p> <p>Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и Восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Социально-гуманитарные науки. Социокультурная эволюция понятия науки.</p> <p>Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и</p> | УК-1;<br>УК-2<br>УК-5      | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 6                                  |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формируемые<br>компетенции     | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | структура научного познания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |         |                                                                                                      |                            |                                    |
| 3        | <p>Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. научные традиции и научные революции. типы научной рациональности.</p> <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске.</p> <p>Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира.</p> <p>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания.</p> <p>Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска.</p> <p>Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.</p> | УК-1;<br>УК-2<br>УК-5<br>ОПК-2 | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 4                                  |
| 4        | <p>Тема 4. Особенности современного этапа развития науки. перспективы научно-технического прогресса.</p> <p>Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-1;<br>УК-2<br>ОПК-2         | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 8                                  |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |         |                                                                                                      |                            |                                    |
| 5        | <p>Тема 5. Биология в системе научного знания. Философские основания биологии.</p> <p>Основные тенденции в развитии науки о жизни, обусловленные возрастанием практического значения новых открытий в науке о жизни, углублением взаимодействия биологии и философии. взаимодействие биологии с науками о неживой природе. обострение методологической проблемы редукционизма. использование когнитивных методов и средств точных наук в исследовании жизни. взаимодействие биологии с социогуманитарным знанием. ценностное наполнение биологического знания. биологический анализ экологических проблем и изучение социоприродных систем, антропный характер биологии. эволюционная эпистемология и жизнь как процесс познания. концепция социобиологии, формирующиеся биосоциология («социальная биология») и биополитика.</p> <p>Возрастание практического значения биологии через взаимодействие с техническим знанием, технологией,</p> | УК-5<br>ОПК-2              | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 10                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | <p>техникой, биотехнологией. возрастание мировоззренческого значения биологии.</p> <p>Двустороннее взаимодействие философии с биологией: влияние биологических концепций на мировоззрение и философию и влияние философских представлений о мире на развитие биологии.</p> <p>Анализ взаимосвязи философии и биологии на разных этапах истории познания: представления о жизни в натурфилософских концепциях, дискуссии об автогенезе и эктогенезе, преформизме и эпигенезе, редуccionизме и антиредуccionизме, витализме и механицизме.</p> <p>Античное представление о развитии природы под воздействием естественных причин; религиозно-идеалистическая интерпретация феномена жизни в средние века; пантеистические и диалектические идеи в натурфилософских концепциях эпохи возрождения; противостояние механицизма и витализма в трактовке жизни в новое время; опровержение представлений о самозарождении жизни (ф. реди), xviii в. – открытие микроорганизмов (а. левенгук), проблема систематизации живых организмов.</p> <p>Идеи д. дидро, ж.о. ламетри о целесообразности организмов в процессе исторического развития. диалектическая трактовка феноменов жизни (и. кант), гегелевская идея природы как инобытия духа.</p> <p>Фундаментальные открытия XIX в.: клеточная теория (м. шлейден и т. швайн) и теория эволюции (ч. дарвин).</p> |                            |         |                                                                                                      |                            |                                    |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | XX век – становление генетики, обоснование материалистических концепций возникновения жизни (а.и. опарин), развитие молекулярной биологии. Современное понимание объекта биологического познания и его основные характеристики. система мировоззренческих и методологических принципов: принцип развития, системности, органической целостности, органического детерминизма, органической целесообразности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |         |                                                                                                      |                            |                                    |
| 6        | Тема 6. Сущность живого и проблемы его происхождения. философские проблемы эволюционной теории<br>Основные философские подходы к сущности жизни: витализм и редуccionизм. История витализма от Аристотеля до неовитализма XIX - XXI вв. Особенность этого направления в XIX в. – нерешенность «вечных» проблем целостности, формообразования, упорядоченности и целесообразности живого.<br>Разработка эмерджентного подхода в философии биологии XIX в., холистического подхода в начале XX в.<br>Создание в 1930 г. теории систем и кибернетики Л. фон Берталанфи. Изучение формальных свойств различных сложных систем независимо от того, какова природа составляющих их компонентов и протекающих в них процессов. Близость теории систем современной концепции самоорганизации. Понимание целостности и целесообразности в биологии и связь с кибернетикой – наукой об управлении и связи в машинах и живых организмах. Кибернетика и ее вклад в философию биологии – понимание организма как системы, связанной с восприятием, переработкой, хранением и использованием информации. Рождение | УК-1<br>УК-5<br>ОПК-2      |         | 2                                                                                                    | 4                          | 10                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа |
|          | <p>биосемиотики и органицизма. Родство органицизма и холизма.</p> <p>Дарвинизм и его современный вариант – синтетическая теория эволюции.</p> <p>Становление современного дарвинизма в контексте европейской философии и культуры. Периодизация дарвинизма: возникновение и распространение собственно дарвиновского учения, «неодарвинизм» (селекционизм и учение о «зародышевой плазме» А. Вейсмана) и появление эволюционного синтеза, которому предшествовал «генетический» или «популяционный» дарвинизм.</p> <p>Проблема взаимоотношений научного эволюционизма с религиозным мировоззрением. Опасность креационизма для европейской и российской науки.</p> <p>Эволюция, наука, мировоззрение.</p> <p>Дарвинизм и политика.</p> <p>Развитие эволюционной теории в XX -XXI вв., теория нейтральной эволюции.</p> <p>Квантовая эволюция и прерывистое равновесие. Социобиология и эволюционная эпистемология.</p> |                            |         |                                                                                                      |                            |                                    |
| 7        | <p>Тема 7. Философские проблемы медицины и ветеринарии.</p> <p>Медицина и ветеринария как науки о специфическом единстве познавательных и ценностных форм отображения и преобразовательной деятельности, как комплекс знаний о здоровье, болезнях, лечении и профилактике, норме и патологии, о патогенном и саногенном влиянии на человека и животных природных, социальных и других факторов развития.</p> <p>Отношение медицины и ветеринарии к философии как к мировоззренческой и методологической основе. Специфика и своеобразие медицинского знания. Влияние на развитие медицины и ветеринарии философских идей XIX - XXI</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-1<br>УК-2<br>УК-5       |         | 2                                                                                                    | 4                          | 8                                  |

| №<br>п/п                  | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                                          |                                             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия               | Самосто<br>ятель-<br>ная<br>работа          |
|                           | <p>вв. Анализ активности субъекта и объекта познания, природа фактов, сущности редукционизма, соотношение эмпирического и теоретического.</p> <p>Роль методологии в медицинском познании. Ценностные ориентации врача, его философско-методологические основания и методическая вооруженность. Медико-биологические и медико-социальные задачи в новых цивилизационных условиях. Социальная медицина. Медицина и экономика.</p> <p>Влияние научно-технической и технологической революции на развитие медицины и ветеринарии. Тенденция к развитию в современных условиях теоретического знания в сфере социально-профилактических наук. Теоретические уровни научного знания в медицине: теоретические концептуальные схемы, научно-исследовательские программы, дисциплинарный уровень медицинских знаний, теоретический уровень как основа внутридисциплинарной организации медицинского знания. Специфика идеалов научности в ветеринарной медицине.</p> <p>Перспективы развития медицины и ветеринарии, их зависимость от рационализации, упорядочения, унификации языка.</p> <p>Понятия «норма», «болезнь», «здоровье», «образ жизни».</p> |                            |         |                                                                                                      |                                          |                                             |
| <b>Итого за 2 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |         | Итого лекционных часов -<br><b>14</b>                                                                | Итого семинарских занятий<br><b>- 18</b> | Итого самостоятельной работы -<br><b>46</b> |

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
| 1        | <p>Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.</p> <p>наука в культуре современной цивилизации</p> <p>Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.</p> <p>Эволюция подходов к анализу науки</p> <p>Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> <p>Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Социальный статус науки.</p> <p>Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности.</p> <p>Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная сила и как социальный институт).</p> | УК-1<br>ОПК-2              | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 6                                 |
| 2        | <p>Тема 2. Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки.</p> <p>структура научного знания.</p> <p>Преднаука и наука в собственном</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-1;<br>УК-2<br>УК-5      | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 6                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формируемые<br>компетенции     | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | <p>смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и Восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Социально-гуманитарные науки. Социокультурная эволюция понятия науки.</p> <p>Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и структура научного познания.</p> |                                |         |                                                                                                      |                            |                                   |
| 3        | <p>Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. научные традиции и научные революции. типы научной рациональности.</p> <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК-1;<br>УК-2<br>УК-5<br>ОПК-2 | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 8                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | <p>первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске.</p> <p>Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира.</p> <p>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания.</p> <p>Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска.</p> <p>Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.</p> |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |
| 4        | <p>Тема 4. Особенности современного этапа развития науки. перспективы научно-технического прогресса.</p> <p>Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.</p> <p>Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в</p>                                                                                                                                                                                                                         | УК-1;<br>УК-2<br>ОПК-2     | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 8                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | преодолении современных глобальных кризисов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |
| 5        | <p>Тема 5. Биология в системе научного знания. Философские основания биологии.</p> <p>Основные тенденции в развитии науки о жизни, обусловленные возрастанием практического значения новых открытий в науке о жизни, углублением взаимодействия биологии и философии. взаимодействие биологии с науками о неживой природе. обострение методологической проблемы редукционизма. использование когнитивных методов и средств точных наук в исследовании жизни. взаимодействие биологии с социогуманитарным знанием. ценностное наполнение биологического знания. биологический анализ экологических проблем и изучение социоприродных систем, антропный характер биологии. эволюционная эпистемология и жизнь как процесс познания. концепция социобиологии, формирующиеся биосоциология («социальная биология») и биополитика.</p> <p>Возрастание практического значения биологии через взаимодействие с</p> | УК-5<br>ОПК-2              | 2       | 1                                                                                                    | 2                          | 8                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | <p>техническим знанием, технологией, техникой, биотехнологией. возрастание мировоззренческого значения биологии.</p> <p>Двустороннее взаимодействие философии с биологией: влияние биологических концепций на мировоззрение и философию и влияние философских представлений о мире на развитие биологии.</p> <p>Анализ взаимосвязи философии и биологии на разных этапах истории познания: представления о жизни в натурфилософских концепциях, дискуссии об автогенезе и эктогенезе, преформизме и эпигенезе, редуccionизме и антиредуccionизме, витализме и механицизме.</p> <p>Античное представление о развитии природы под воздействием естественных причин; религиозно-идеалистическая интерпретация феномена жизни в средние века; пантеистические и диалектические идеи в натурфилософских концепциях эпохи возрождения; противостояние механицизма и витализма в трактовке жизни в новое время; опровержение представлений о самозарождении жизни (ф. реди), xviii в. – открытие микроорганизмов (а. левенгук), проблема систематизации живых организмов.</p> <p>Идеи д. дидро, ж.о. ламетри о целесообразности организмов в процессе исторического развития. диалектическая трактовка феноменов жизни (и. кант), гегелевская идея природы как инобытия духа.</p> <p>Фундаментальные открытия xix в.: клеточная теория (м. шлейден и т. швайн)</p> |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | и теория эволюции (ч. дарвин).<br>XX век – становление генетики, обоснование материалистических концепций возникновения жизни (а.и. опарин), развитие молекулярной биологии. Современное понимание объекта биологического познания и его основные характеристики. система мировоззренческих и методологических принципов: принцип развития, системности, органической целостности, органического детерминизма, органической целесообразности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |
| 6        | Тема 6. Сущность живого и проблемы его происхождения. философские проблемы эволюционной теории<br>Основные философские подходы к сущности жизни: витализм и редукционизм. История витализма от Аристотеля до неовитализма XIX - XXI вв. Особенность этого направления в XIX в. – нерешенность «вечных» проблем целостности, формообразования, упорядоченности и целесообразности живого.<br>Разработка эмерджентного подхода в философии биологии XIX в., холистического подхода в начале XX в. Создание в 1930 г. теории систем и кибернетики Л. фон Берталанфи. Изучение формальных свойств различных сложных систем независимо от того, какова природа составляющих их компонентов и протекающих в них процессов. Близость теории систем современной концепции самоорганизации. Понимание целостности и целесообразности в биологии и связь с кибернетикой – наукой об управлении и связи в машинах и живых организмах. Кибернетика и ее вклад в философию биологии – понимание организма как системы, связанной с восприятием, переработкой, хранением и | УК-1<br>УК-5<br>ОПК-2      | 2       | 2                                                                                                    | 2                          | 8                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.     | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|--------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | использованием информации. Рож |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                            |                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа |
|          | <p>дение биосемиотики и органицизма.</p> <p>Родство органицизма и холизма.</p> <p>Дарвинизм и его современный вариант – синтетическая теория эволюции.</p> <p>Становление современного дарвинизма в контексте европейской философии и культуры. Периодизация дарвинизма: возникновение и распространение собственно дарвиновского учения, «неодарвинизм» (селекционизм и учение о «зародышевой плазме» А. Вейсмана) и появление эволюционного синтеза, которому предшествовал «генетический» или «популяционный» дарвинизм.</p> <p>Проблема взаимоотношений научного эволюционизма с религиозным мировоззрением. Опасность креационизма для европейской и российской науки.</p> <p>Эволюция, наука, мировоззрение.</p> <p>Дарвинизм и политика.</p> <p>Развитие эволюционной теории в XX -XXI вв., теория нейтральной эволюции.</p> <p>Квантовая эволюция и прерывистое равновесие. Социобиология и эволюционная эпистемология.</p> |                            |         |                                                                                                      |                            |                                   |
| 7        | <p>Тема 7. Философские проблемы медицины и ветеринарии.</p> <p>Медицина и ветеринария как науки о специфическом единстве познавательных и ценностных форм отображения и преобразовательной деятельности, как комплекс знаний о здоровье, болезнях, лечении и профилактике, норме и патологии, о патогенном и саногенном влиянии на человека и животных природных, социальных и других факторов развития.</p> <p>Отношение медицины и ветеринарии к философии как к мировоззренческой и методологической основе. Специфика и своеобразие медицинского знания. Влияние на развитие медицины и ветеринарии философских идей XIX - XXI</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-1<br>УК-2<br>УК-5       | 2       | 1                                                                                                    | 2                          | 8                                 |

| №<br>п/п     | Тема.<br>Основные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы,<br>включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                                          |                                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |         | Лекции                                                                                               | Семинар<br>ские<br>занятия               | Самосто<br>ятельна<br>я<br>работа           |
|              | <p>вв. Анализ активности субъекта и объекта познания, природа фактов, сущности редукционизма, соотношение эмпирического и теоретического.</p> <p>Роль методологии в медицинском познании. Ценностные ориентации врача, его философско-методологические основания и методическая вооруженность. Медико-биологические и медико-социальные задачи в новых цивилизационных условиях. Социальная медицина. Медицина и экономика.</p> <p>Влияние научно-технической и технологической революции на развитие медицины и ветеринарии. Тенденция к развитию в современных условиях теоретического знания в сфере социально-профилактических наук. Теоретические уровни научного знания в медицине: теоретические концептуальные схемы, научно-исследовательские программы, дисциплинарный уровень медицинских знаний, теоретический уровень как основа внутридисциплинарной организации медицинского знания. Специфика идеалов научности в ветеринарной медицине.</p> <p>Перспективы развития медицины и ветеринарии, их зависимость от рационализации, упорядочения, унификации языка.</p> <p>Понятия «норма», «болезнь», «здоровье», «образ жизни».</p> |                            |         |                                                                                                      |                                          |                                             |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |         | Итого лекционных часов -<br><b>12</b>                                                                | Итого семинарских занятий<br>- <b>14</b> | Итого самостоятельной работы -<br><b>52</b> |

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

1. Морозов, В. В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / В. В. Морозов. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 221 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90177.html>

2. Батулин, В. К. Философия науки : учебное пособие / В. К. Батулин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 303 с. — ISBN 978-5-238-02215-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81584.html>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

| Номер семестра*                                                                                                                                                                                                              | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                     |                                                                                                                         |
| 1                                                                                                                                                                                                                            | История науки                                                                                                           |
| 1                                                                                                                                                                                                                            | Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации                                                     |
| 1                                                                                                                                                                                                                            | Основы научно-исследовательской деятельности                                                                            |
| 1,2                                                                                                                                                                                                                          | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании             |
| 2                                                                                                                                                                                                                            | Философия науки                                                                                                         |
| 2                                                                                                                                                                                                                            | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                     |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экология                                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экспериментальная экология                                                                                              |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Математическое моделирование в экологии                                                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экологическая сертификация и стандартизация                                                                             |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экологический контроль и аудит в природопользовании                                                                     |
| 1,2,3,4,5                                                                                                                                                                                                                    | Научно-исследовательская деятельность                                                                                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                            | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                    |
| 6                                                                                                                                                                                                                            | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)      |
| УК-2 - способность 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                                                                                                                                                                                                                            | История науки                                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                            | Философия науки                                                                                                         |
| 2                                                                                                                                                                                                                            | Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации                                                     |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экология                                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экспериментальная экология                                                                                              |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Математическое моделирование в экологии                                                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экологическая сертификация и стандартизация                                                                             |
| 4                                                                                                                                                                                                                            | Экологический контроль и аудит в природопользовании                                                                     |

|                                                                                                                |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                              | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                |
| 1,2,3,4,5                                                                                                      | Научно-исследовательская деятельность                                                                              |
| 6                                                                                                              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |
| 6                                                                                                              | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития          |                                                                                                                    |
| 1,2                                                                                                            | Иностранный язык                                                                                                   |
| 2                                                                                                              | Философия науки                                                                                                    |
| 1                                                                                                              | Основы научно-исследовательской деятельности                                                                       |
| 4                                                                                                              | Экология                                                                                                           |
| 3                                                                                                              | Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе                                     |
| 3                                                                                                              | Основы педагогики и психологии                                                                                     |
| 4                                                                                                              | Экспериментальная экология                                                                                         |
| 4                                                                                                              | Математическое моделирование в экологии                                                                            |
| 4                                                                                                              | Экологическая сертификация и стандартизация                                                                        |
| 4                                                                                                              | Экологический контроль и аудит в природопользовании                                                                |
| 3                                                                                                              | Планирование развития карьеры и личности                                                                           |
| 3                                                                                                              | Самоменеджмент. Управление временем.                                                                               |
| 3                                                                                                              | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)               |
| 1,2,3,4,5                                                                                                      | Научно-исследовательская деятельность                                                                              |
| 6                                                                                                              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |
| 6                                                                                                              | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 4                                                                                                              | Глобальные проблемы экологии                                                                                       |
| 4                                                                                                              | Региональные экологические проблемы                                                                                |
| ОПК-2 — готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |                                                                                                                    |
| 1,2                                                                                                            | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 2                                                                                                              | Философия науки                                                                                                    |
| 3                                                                                                              | Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе                                     |
| 3                                                                                                              | Основы педагогики и психологии                                                                                     |
| 3                                                                                                              | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)               |
| 6                                                                                                              | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                       |
| 6                                                                                                              | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 6                                                                                                              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |

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

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                      | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочное<br>средство           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетвори-<br>тельно<br>(минимальный)                                                                                                                                                                                                                                                    | удовлетвори-<br>тельно<br>(пороговый)                                                                                                                                                                                                                                                                     | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                                                                                                       | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |
| УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Знать<br>принципы<br>построения<br>проведения<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений                                                                                                                                                                              | Не знает<br>принципы<br>построения<br>проведения<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений                                                                                                                                                                              | Фрагментарно<br>знает<br>принципы<br>построения<br>проведения<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений                                                                                                                                                                              | Знает<br>принципы<br>построения<br>проведения<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений                                                                                                                                                                              | Отлично и<br>всесторонне<br>знает<br>принципы<br>построения<br>проведения<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений                                                                                                                                                                 | доклады                         |
| Уметь<br>применять<br>методологию<br>проведения<br>критического<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач                                                        | Не умеет<br>применять<br>методологию<br>проведения<br>критического<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач                                                        | Фрагментарно<br>умеет<br>применять<br>методологию<br>проведения<br>критического<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач                                                        | Умеет<br>применять<br>методологию<br>проведения<br>критического<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач                                                        | Отлично и<br>всесторонне<br>владеет<br>методологией<br>проведения<br>критического<br>анализа и<br>оценки<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач                                                     | Опрос,<br>контрольная<br>работа |
| Владеть<br>свободной<br>ориентацией<br>в научной<br>литературе,<br>проводить<br>анализ и<br>оценку<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач, в том<br>числе в<br>междисципли<br>нарных | Не владеет<br>свободной<br>ориентацией в<br>научной<br>литературе,<br>проводить<br>анализ и<br>оценку<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач, в том<br>числе в<br>междисципли<br>нарных | Фрагментарно<br>владеет<br>свободной<br>ориентацией в<br>научной<br>литературе,<br>проводить<br>анализ и<br>оценку<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач, в том<br>числе в<br>междисципли<br>нарных | Владеет<br>свободной<br>ориентацией в<br>научной<br>литературе,<br>проводить<br>анализ и<br>оценку<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач, в том<br>числе в<br>междисципли<br>нарных | Отлично и<br>всесторонне<br>владеет<br>ориентацией в<br>научной<br>литературе,<br>проводить<br>анализ и<br>оценку<br>современных<br>научных<br>достижений,<br>генерировани<br>е новых идей<br>при решении<br>исследователь<br>ских и<br>практических<br>задач, в том<br>числе в<br>междисципли<br>нарных | доклады                         |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                   | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочное<br>средство                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        | неудовлетвори-<br>тельно<br>(минимальный)                                                                                                                                                                                                                | удовлетвори-<br>тельно<br>(пороговый)                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                                                                   | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| областях                                                                                                                                                                                                                                               | областях                                                                                                                                                                                                                                                 | нарных<br>областях                                                                                                                                                                                                                                                    | областях                                                                                                                                                                                                                                              | нарных<br>областях                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| УК-2 - способность 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:<br>основные<br>методы<br>научно-<br>исследователь-<br>ской<br>деятельности,<br>основные<br>концепции<br>современной<br>философии<br>науки,<br>основные<br>стадии<br>эволюции<br>науки,<br>функции и<br>основания<br>научной<br>картины<br>мира. | Не знает<br>основные<br>методы<br>научно-<br>исследователь-<br>ской<br>деятельности,<br>основные<br>концепции<br>современной<br>философии<br>науки,<br>основные<br>стадии<br>эволюции<br>науки,<br>функции и<br>основания<br>научной<br>картины<br>мира. | Фрагментарно<br>знает<br>основные<br>методы<br>научно-<br>исследователь-<br>ской<br>деятельности,<br>основные<br>концепции<br>современной<br>философии<br>науки,<br>основные<br>стадии<br>эволюции<br>науки,<br>функции и<br>основания<br>научной<br>картины<br>мира. | Знает<br>основные<br>методы<br>научно-<br>исследователь-<br>ской<br>деятельности,<br>основные<br>концепции<br>современной<br>философии<br>науки,<br>основные<br>стадии<br>эволюции<br>науки,<br>функции и<br>основания<br>научной<br>картины<br>мира. | Отлично и<br>всесторонне<br>знает<br>основные<br>методы<br>научно-<br>исследователь-<br>ской<br>деятельности,<br>основные<br>концепции<br>современной<br>философии<br>науки,<br>основные<br>стадии<br>эволюции<br>науки,<br>функции и<br>основания<br>научной<br>картины<br>мира. | Реферат, доклад,<br>тесты, групповая<br>дискуссия |
| УМЕТЬ:<br>использовать<br>положения и<br>категории<br>философии<br>науки для<br>анализа и<br>оценивания<br>различных<br>фактов и<br>явлений.                                                                                                           | Не умеет<br>использовать<br>положения и<br>категории<br>философии<br>науки для<br>анализа и<br>оценивания<br>различных<br>фактов                                                                                                                         | Фрагментарно<br>умеет<br>использовать<br>положения и<br>категории<br>философии<br>науки для<br>анализа и<br>оценивания<br>различных<br>фактов                                                                                                                         | Умеет<br>использовать<br>положения и<br>категории<br>философии<br>науки для<br>анализа и<br>оценивания<br>различных<br>фактов                                                                                                                         | Отлично и<br>всесторонне<br>использовать<br>положения и<br>категории<br>философии<br>науки для<br>анализа и<br>оценивания<br>различных<br>фактов                                                                                                                                  | Реферат, доклад,<br>тесты, групповая<br>дискуссия |
| ВЛАДЕТЬ:<br>основами<br>анализа<br>основных<br>мировоззренч-<br>еских и<br>методологиче-<br>ских проблем,<br>в том числе<br>междисципли-<br>нарного<br>характера,                                                                                      | Не владеет<br>основами<br>анализа<br>основных<br>мировоззренч-<br>еских и<br>методологиче-<br>ских проблем,<br>в том числе<br>междисципли-<br>нарного<br>характера,                                                                                      | Фрагментарно<br>владеет<br>основами<br>анализа<br>основных<br>мировоззренч-<br>еских и<br>методологиче-<br>ских проблем,<br>в том числе<br>междисципли-<br>нарного                                                                                                    | Владеет<br>основами<br>анализа<br>основных<br>мировоззренч-<br>еских и<br>методологиче-<br>ских проблем,<br>в том числе<br>междисципли-<br>нарного<br>характера,                                                                                      | Отлично и<br>всесторонне<br>владеет<br>основами<br>анализа<br>основных<br>мировоззренч-<br>еских и<br>методологиче-<br>ских проблем,<br>в том числе<br>междисципли-                                                                                                               | Реферат, доклад,<br>тесты, групповая<br>дискуссия |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                             | Уровень освоения                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценочное<br>средство |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетвори-<br>тельно<br>(минимальный)                                                                                                                                                       | удовлетвори-<br>тельно<br>(пороговый)                                                                                                                                                                                                                                                                              | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| возникающих<br>в науке на<br>современном<br>этапе ее<br>развития, а<br>также<br>технологиями<br>планирования<br>в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности<br>в сфере<br>научных<br>исследований                                                                                  | возникающих<br>в науке на<br>современном<br>этапе ее<br>развития, а<br>также<br>технологиями<br>планирования<br>в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности<br>в сфере<br>научных<br>исследований | характера,<br>возникающих<br>в науке на<br>современном<br>этапе ее<br>развития, а<br>также<br>технологиями<br>планирования<br>в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности<br>в сфере<br>научных<br>исследований                                                                                                      | возникающих<br>в науке на<br>современном<br>этапе ее<br>развития, а<br>также<br>технологиями<br>планирования<br>в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности<br>в сфере<br>научных<br>исследований                                                                                                                                                                     | характера,<br>возникающих<br>в науке на<br>современном<br>этапе ее<br>развития, а<br>также<br>технологиями<br>планирования<br>в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности<br>в сфере<br>научных<br>исследований                                                                                                                              |                       |
| УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| ЗНАТЬ:<br>содержание<br>процесса<br>направления<br>профессиона<br>льного и<br>личностного<br>развития, его<br>особенности<br>и способы<br>реализации<br>при решении<br>профессиона<br>льных задач,<br>исходя из<br>этапов<br>карьерного<br>роста и<br>требований<br>рынка труда. | Отсутствие<br>знаний.                                                                                                                                                                           | Фрагментар<br>ные<br>представлен<br>ия о<br>содержании<br>процесса<br>направления<br>профессиона<br>льного и<br>личностного<br>развития, его<br>особенности<br>и способы<br>реализации<br>при решении<br>профессиона<br>льных задач,<br>исходя из<br>этапов<br>карьерного<br>роста и<br>требований<br>рынка труда. | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содержащие<br>отдельные<br>пробелы в<br>знаниях о<br>содержании<br>процесса<br>направления<br>профессиона<br>льного и<br>личностного<br>развития, его<br>особенности<br>и способы<br>реализации<br>при решении<br>профессиона<br>льных задач,<br>исходя из<br>этапов<br>карьерного<br>роста и<br>требований<br>рынка труда. | Сформирова<br>нные<br>систематиче<br>ские<br>представлен<br>ия о<br>содержании<br>процесса<br>направления<br>профессиона<br>льного и<br>личностного<br>развития, его<br>особенности<br>и способы<br>реализации<br>при решении<br>профессиона<br>льных задач,<br>исходя из<br>этапов<br>карьерного<br>роста и<br>требований<br>рынка труда. | Дискуссия,<br>доклады |
| УМЕТЬ:<br>формулиров<br>ать цели<br>личностного<br>и                                                                                                                                                                                                                             | Отсутствие<br>умений.                                                                                                                                                                           | Фрагментар<br>ные<br>представлен<br>ия о цели<br>личностного                                                                                                                                                                                                                                                       | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содержащие<br>отдельные                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Сформирова<br>нные<br>систематиче<br>ские<br>представлен                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дискуссия,<br>доклады |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                              | Уровень освоения                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочное<br>средство |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетвори-<br>тельно<br>(минимальный) | удовлетвори-<br>тельно<br>(пороговый)                                                                                                                                                                                                                                  | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| профессиона<br>льного<br>развития и<br>условия их<br>достижения,<br>исходя из<br>тенденций<br>развития<br>области<br>профессиона<br>льной<br>деятельност<br>и, этапов<br>профессиона<br>льного<br>роста,<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных<br>особенносте<br>й. |                                           | и<br>профессиона<br>льного<br>развития и<br>условия их<br>достижения,<br>исходя из<br>тенденций<br>развития<br>области<br>профессиона<br>льной<br>деятельност<br>и, этапов<br>профессиона<br>льного<br>роста,<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных<br>особенносте<br>й. | пробелы в<br>знаниях о<br>формулиров<br>ании цели<br>личностного<br>и<br>профессиона<br>льного<br>развития и<br>условия их<br>достижения,<br>исходя из<br>тенденций<br>развития<br>области<br>профессиона<br>льной<br>деятельност<br>и, этапов<br>профессиона<br>льного<br>роста,<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных<br>особенносте<br>й. | ия о<br>формулиров<br>ании цели<br>личностного<br>и<br>профессиона<br>льного<br>развития и<br>условия их<br>достижения,<br>исходя из<br>тенденций<br>развития<br>области<br>профессиона<br>льной<br>деятельност<br>и, этапов<br>профессиона<br>льного<br>роста,<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных<br>особенносте<br>й. |                       |
| ВЛАДЕТЬ:<br>способами<br>выявления и<br>оценки<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных,<br>профессиона<br>льнозначим<br>ых качеств и<br>путями<br>достижения<br>более<br>высокого<br>уровня их<br>развития.                                                           | Отсутствие<br>навыков.                    | Фрагментар<br>ные<br>представлен<br>ия о<br>способах<br>выявления и<br>оценки<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных,<br>профессиона<br>льнозначим<br>ых качеств и<br>путями<br>достижения<br>более<br>высокого<br>уровня их<br>развития.                                 | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содержащие<br>отдельные<br>пробелы в<br>знаниях о<br>способах<br>выявления и<br>оценки<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных,<br>профессиона<br>льнозначим<br>ых качеств и<br>путями<br>достижения<br>более<br>высокого<br>уровня их<br>развития.                                                    | Сформирова<br>нные<br>систематиче<br>ские<br>представлен<br>ия о<br>способах<br>выявления и<br>оценки<br>индивидуаль<br>ных<br>личностных,<br>профессиона<br>льнозначим<br>ых качеств и<br>путями<br>достижения<br>более<br>высокого<br>уровня их<br>развития.                                                           | Дискуссия,<br>доклады |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                           | Уровень освоения                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           | Оценочное<br>средство                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | неудовлетвори-<br>тельно<br>(минимальный)                                                                               | удовлетвори-<br>тельно<br>(пороговый)                                                                                                                             | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                               | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                      |                                                      |
| ОПК-2 — готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                 |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| ЗНАТЬ:<br>нормативно-<br>правовые<br>основы<br>преподавате-<br>льской<br>деятельност<br>и в системе<br>высшего<br>образования. | Отсутствие<br>знаний.                                                                                                   | Фрагментар<br>ные<br>представлен<br>ия о<br>нормативно-<br>правовых<br>основах<br>преподавате-<br>льской<br>деятельност<br>и в системе<br>высшего<br>образования. | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содержащие<br>отдельные<br>пробелы в<br>знаниях о<br>нормативно-<br>правовых<br>основах<br>преподавате-<br>льской<br>деятельност<br>и в системе<br>высшего<br>образования | Сформирова<br>нные<br>систематиче<br>ские<br>представлен<br>ия о<br>нормативно-<br>правовых<br>основах<br>преподавате-<br>льской<br>деятельност<br>и в системе<br>высшего<br>образования. | Реферат,<br>доклад, тесты,<br>групповая<br>дискуссия |
| УМЕТЬ:<br>осуществлят<br>ь отбор и<br>использоват<br>ь<br>оптимальны<br>е методы<br>преподавани<br>я                           | Отсутствие<br>умений.                                                                                                   | Фрагментар<br>ные<br>представ-<br>ления об<br>осу-<br>ществлении<br>отбора и ис-<br>пользовании<br>оптимальны<br>х методов<br>пре-<br>подавания.                  | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содержащие<br>отдель-ные<br>пробелы в<br>знаниях об<br>осуществлен<br>ии от бора и<br>использован<br>ии опти-<br>мальных<br>методов<br>преподавани<br>я.                  | Сформирова<br>нные<br>систематиче<br>с-кие<br>представлен<br>ия об<br>осуществлен<br>ии отбора и<br>использован<br>ии<br>оптимальны<br>х методов<br>пре-<br>подавания.                    | Реферат,<br>доклад, тесты,<br>групповая<br>дискуссия |
| ВЛАДЕТЬ:<br>технологией<br>разработки<br>образователь<br>ного<br>процесса на<br>уровне выс-<br>шего<br>образования.            | Не владеет<br>технологией<br>разработки<br>образователь<br>ного про-<br>цесса на<br>уровне выс-<br>шего<br>образования. | Фрагментар<br>ные<br>представлен<br>ия о<br>технологиях<br>разработки<br>образователь<br>ного<br>процесса на<br>уровне<br>высшего<br>образования.                 | В основном<br>сформирова<br>нные, но<br>содер-жащие<br>отдельные<br>пробелы в<br>знаниях о<br>технологиях<br>разработки<br>образователь<br>ного<br>процесса на<br>уровне<br>высшего<br>образования.               | Сформирова<br>нные сис-<br>тематически<br>е<br>представлен<br>ия о<br>технологиях<br>разработки<br>образователь<br>ного<br>процесса на<br>уровне выс-<br>шего образо-<br>вания.           | Реферат,<br>доклад, тесты,<br>групповая<br>дискуссия |

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

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

Текущий контроль по дисциплине «Философия науки» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

#### **2.1 Доклады**

Подготовка доклада - это вид самостоятельной работы по заданию преподавателя, заключающийся в подборе материалов из различных источников по выбранной теме. В докладе излагаются концепции, разные позиции в исследовании какой - либо проблемы.

Задачи:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Рекомендуемая тематика докладов по курсу приведена в таблице 2.

**Таблица 2 — Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Философия науки»**

| № п/п | Наименование темы реферата                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Наука и ее роль в обществе XXI века.                                                                                          |
| 2     | Почему мы доверяем науке. История науки. Границы науки.                                                                       |
| 3     | История формирования философии науки                                                                                          |
| 4     | Основные направления философии науки.                                                                                         |
| 5     | Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.                                                              |
| 6     | Основные регуляторы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук. |
| 7     | Сущность живого и проблема его происхождения.                                                                                 |
| 8     | Научные революции в естествознании.                                                                                           |
| 9     | Современные методы моделирования зарождения жизни                                                                             |
| 10    | Молекулярная эволюция и происхождение человека                                                                                |
| 11    | Теория биологической эволюции.                                                                                                |
| 12    | Происхождение и эволюция жизни. Эволюция и коэволюция. Саморазвивающиеся системы.                                             |
| 13    | Формирование модели происхождения жизни А.И. Опарина. Важнейшие свойства живых систем.                                        |
| 14    | Теория научных революций Т. Кун.                                                                                              |
| 15    | Историческая модель развития научного знания С. Тулмина.                                                                      |
| 16    | Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.                                    |
| 17    | Экологические императивы в образовании, воспитании и просвещении.                                                             |

| №<br>п/п | Наименование темы реферата                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18       | Опарин и Вернадский. Происхождение биологических видов и проблема эволюции.                              |
| 19       | Проблема происхождения жизни на земле.                                                                   |
| 20       | Социально-этические аспекты применения генной инженерии. Двойственный характер достижений биотехнологий. |
| 21       | Естественно-научные знания как основа развития современной медицины и ветеринарии.                       |
| 22       | Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.                                                    |
| 23       | Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.                                           |
| 24       | Становление и развитие философии техники от античного периода до периода современности.                  |
| 25       | Общественная обусловленность техники.                                                                    |
| 26       | Техника в системе культуры.                                                                              |
| 27       | Техника как фактор цивилизации.                                                                          |
| 28       | Традиционная и техногенная цивилизация.                                                                  |
| 29       | Особенности научно-технического развития современности.                                                  |
| 30       | Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.                                             |

### Контрольные (самостоятельные) работы (не предусмотрены)

### Кейс-задания

#### Кейс 1. «Проанализируйте тексты» (раздел: философские проблемы биологии)

1. «Гениальность Дарвина, – отмечает академик Н.В. Тимофеев-Ресовский в работе «Генетика, эволюция и теоретическая биология», – была в том, что он первым увидел в природе принцип естественного отбора, естественно-исторический механизм эволюции живых существ».

*Проанализируйте и оцените это высказывание. Актуально ли оно? Нуждается ли теория Ч. Дарвина в защите сегодня?*

2. Ю. Чайковский в статье «Иммунитет как борьба за существование» отмечает: «иммунология... формировалась в параллель с дарвинизмом, черпая идеи из него и из ламаркизма... успехи и неудачи эволюционизма на ней легче всего видны»

*Можно ли наблюдать эволюцию сегодня? Попробуйте привести примеры.*

3. «Наличие в биологии бесчисленных проблемных вопросов вызывает к жизни философию биологии. Биология – субнаука, философия биологии – метанаука. Вместе они как раз и образуют биологию... Философия биологии сложилась лишь в первой половине 1970-х гг. благодаря работам Дэвида Халла и Майкла Рьюза» (В.А. Канке).

*Докажите, что философия биологии – это метанаука*

4. Русский зоолог и теоретик биологии Н.А. Заренков в работе «Теоретическая биология» описывает три образа биологии: физико-химическую биологию, традиционную биологию и теорию естественного отбора. «Признавая заслуженно исключительное положение дарвинизма в биологии, его благотворное воздействие на всё естествознание и отдавая должное памяти Ч. Дарвина, великого труженика и выдающегося биолога, надо признать, что традиционная биология, имеющая дело с жизнью такой, какая она есть, богаче теории эволюции, освещающей пусть важнейший, но всё же дин из аспектов биологии».

*Какие методологические следствия вытекают из этого суждения и какое значение они имеют для современной философии биологии?*

5. Английский ученый XX в. Дж. Бернал писал о коренном различии, в основе своей философском, между биологией и точными науками, особенно физикой. В физике, обращал внимание Бернал, «мы постулируем, что существуют элементарные частицы, из

которых построена Вселенная. Биология же, в отличие от физики, занимается описанием и систематизацией фактов, относящихся к весьма специальному компоненту Вселенной – к тому, что мы называем жизнью или даже более узко – земной жизнью. Это в основном описательная наука, больше похожая на географию и имеющая дело со структурой и функцией некторого числа своеобразно организованных систем в определённый момент времени на определенной планете».

*В чём усматривается философский (онтологический и гносеологический) характер проблемы? В чём уникальность объекта познания?*

### **Тестовые задания**

(приведены несколько вариантов)

Раздел

Подраздел

Тема

V1: 2. Философские проблемы биологии

I:

S: Основная задача биологической науки –

+ : интеграция биологического знания в рамках общей теории

+ : создание общей теории

- : развитие только эволюционной биологии

- : дифференциация биологического знания

I:

S: Область философии, занимающаяся анализом и объяснением закономерностей формирования и развития основных направлений комплекса наук о живом –

- : философия экологии

+ : философия биологии

- : биофизика

- : биогеохимия

I:

S: «Антропный принцип» утверждает, что ...

- : только разум человека способен познать устройство Вселенной

- : человек может менять течение физических процессов

- : существует множество миров, в которых существует разумный человек

+ : соотношения физических величин во Вселенной таковы, что только при этих соотношениях мог появиться и выжить человек

I:

S: Учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии –

+ : биоэтика

- : биоэстетика

- : социобиология

- : учение о морали и нравственности

I:

S: Перспективное направление современной биологии, стремящееся составить полный перечень всех белков, входящих в структуру живых организмов ...

- : бионика

+ : протеомика

- : геномика

- : евгеника

I:

S: Наука о защитных свойствах организма ...

- : медицина
- : акмеология
- +: иммунология
- : микробиология

I:

S: Американский биолог Э. Уилсон предложил проект новой науки о биологических основах поведения человека, которую он назвал ...

- : этология
- +: социобиология
- : антропология
- : человековедение

I:

S: Биологическая наука о происхождении и эволюции физической организации человека и его рас ...

- +: антропология
- : этология
- : экология
- : биология

I:

S: Антропология

- : наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды
- : учение о строении и эволюции человекоподобных обезьян
- +: биологическая наука о происхождении и эволюции физической организации человека и его рас

I:

S: Евгеника – это ...

- : учение об индивидуальном развитии растений и животных
- +: генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человечества для совершенствования его природы
- : наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации
- : антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов

I:

S: Необходимые признаки мутации:

- +: случайное изменение структуры наследственной молекулы
- : сознательное изменение набора хромосом
- : сознательное изменение структуры наследственной молекулы
- +: случайное изменение наследственной информации

I:

S: Природные явления, относящиеся к мутагенам ...

- +: температура
- +: радиация
- +: тяжелые металлы
- : легкие металлы
- +: вирусы
- : белки

I:

S: Эволюционизм это –

- : полное отрицание эволюционных процессов в природе
- +: признание существования мироздания только в рамках глобального эволюционного процесса
- : признание принципа механицизма при формировании научной картины мира
- : признание существования эволюционных процессов только для живой природы

I:

S: Элементарная структура эволюции по современным меркам –

- +: популяция
- : клетка
- : молекула
- : вид

I:

S: Согласно данным современной антропологии, основным географическим очагом формирования новых видов гоминид является ...

- : Северная Америка
- : Китай
- : Европа
- +: Восточная Африка

I:

S: Неандертальцы ...

- : были прямыми предками современного человека
- : вымершая раса современных людей
- : внесли некоторый генетический вклад в генофонд современного человека
- +: были независимой ветвью и полностью замещены человеком современного типа, не внося генетического вклада

**Для промежуточного контроля по компетенции УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

### **Вопросы на экзамен**

- 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 Социально-гуманитарные науки.
- 13 Научное знание как развивающаяся система
- 14 Структура эмпирического знания

**Для промежуточного контроля по компетенции УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- 15 Структура теоретического знания
- 16 Основания науки
- 17 Методы научного познания и их классификация
- 18 Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
- 19 Формирование первичных теоретических моделей и законов
- 20 Становление развитой научной теории
- 21 Проблемные ситуации в науке
- 22 Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
- 23 Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
- 24 Научные революции как перестройка оснований науки.
- 25 Глобальные революции и типы научной рациональности.
- 26 Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
- 27 Развитию новых стратегий научного поиска.
- 28 Глобальный эволюционизм. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
- 29 Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
- 30 Различные подходы к определению социального института науки.

**Для промежуточного контроля по компетенции УК-5** - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- 31 Научные сообщества и их исторические типы.
- 32 Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
- 33 Проблема государственного регулирования науки.
- 34 Философия как интегральная форма научных знаний.
- 35 Философские проблемы естествознания XVIII- XXI вв.
- 36 Предмет философии биологии и его эволюция.
- 37 Биология в контексте философии и методологии науки XXI века.
- 38 Сущность живого и проблемы его происхождения.
- 39 Многообразие подходов к определению феномена жизни.
- 40 Принцип развития в биологии.
- 41 Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
- 42 Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон

Берталанфи, В.Н. Беклемишева).

43 Проблема детерминизма в биологии (телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденциализм, финализм).

44 Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.

45 Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

**Для промежуточного контроля по компетенции ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.**

46 Генная инженерия как социокультурный факт. Философские проблемы генетики: общие принципы организации и функционирования генетического материала. Предмет философии экологии и его эволюция.

47 Предмет философии экологии и его эволюция.

48 Человек и природа в социокультурном измерении.

49 Экологические основы хозяйственной деятельности.

50 Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

51 Философские проблемы медицины. Диалектика нормы, здоровья и болезни.

52 Развитие эволюционных идей в биологии (по работе Н.Н. Воронцова «Развитие эволюционных идей в биологии»).

53 Философия почвоведения: основные проблемы и перспективы развития.

54 Основные идеи книги: «Много миров, новая Вселенная, внеземная жизнь и богословский подтекст».

55 Культура. Эволюция и коэволюция. (По монографии Н.С. Юлиной «Философский натурализм: о книге Дэниела Деннета «Свобода эволюционирует»).

56 Философия и проблемы развития ветеринарной медицины.

57 Концепция упорядочения Э. Галимова.

58 Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения обучающихся за месяц до сдачи экзамена.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

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

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

**Критериями оценки доклада** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

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, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы.

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

#### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:**

**Отметка «отлично»:** работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Отметка «хорошо»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**Отметка «удовлетворительно»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

**Отметка «неудовлетворительно»:** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

#### **Тестовые задания**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **Критерии оценки на экзамене**

**Оценка «отлично»** - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

#### **Основная учебная литература**

1. Морозов, В. В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / В. В. Морозов. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 221 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90177.html>

2. Батулин, В. К. Философия науки : учебное пособие / В. К. Батулин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 303 с. — ISBN 978-5-238-02215-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81584.html>

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Маков, Б. В. История и философия науки : учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену / Б. В. Маков. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. — 76 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73007.html>

2. Сабиров, В. Ш. Философия науки : учебное пособие / В. Ш. Сабиров, О. С. Соина. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69567.html>

3. Беляев, Г. Г. История и философия науки : курс лекций / Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 170 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46464.html>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» – ЭБС**

### **Перечень электронно-библиотечных систем:**

| № | 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. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>
2. Сайт проф.Е.В.Луценко: <http://lc.kubagro.ru> .
3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Перечень учебно-методической документации по дисциплине**

1. Богданов, В. В. История и философия науки. Философские проблемы информатики. История информатики : учебно-методический комплекс по дисциплине / В. В. Богданов, И. В. Лысак. — Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. — 78 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23587.html>

2. Лысак, И. В. История и философия науки. Философские проблемы физики. История физики : учебно-методический комплекс по дисциплине / И. В. Лысак. — Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. — 89 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23589.html>

## **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 презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного ПО**

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|--------------|------------------|
|---|--------------|------------------|

|   |                                                      |                          |
|---|------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                    | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, Power-Point) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Система тестирования INDIGO                          | Тестирование             |

## 11.2 профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование                            | Тематика      |
|---|-----------------------------------------|---------------|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная |

## 11.3 Доступ к сети Интернет

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

Справочные системы, авторские программные продукты  
 Сайт проф.Е.В.Луценко: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>.  
<http://ej.kubagro.ru> (статьи в электронном Научном журнале КубГАУ о применении системы "Эйдос" для решения задач СИИ в различных предметных областях.)  
 Универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++" (версии от 10.02.2019 или выше). Авторская разработка: <http://lc.kubagro.ru/aidos/Aidos-X.htm>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| №<br>п<br>/ 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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                             |

| №<br>п<br>/ | 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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           |   | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.          |   | Философия науки                                                                                                                                                  | <p>Помещение №415 ГУК, посадочных мест — 80; площадь — 70,3м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);<br/>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> | 350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                 |
|             |   |                                                                                                                                                                  | <p>Помещение №319 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>                                                                                                                                                                                                     | 350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                 |
|             |   |                                                                                                                                                                  | <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1м²; помещение для самостоятельной работы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                 |

| №<br>п<br>/ | 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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 2 | 3                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             |   |                                                                                                                                                                  | <p>обучающихся;</p> <p>кондиционер — 2 шт.;</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.;</p> <p>экран — 1 шт.;</p> <p>проектор — 1 шт.;</p> <p>сетевое оборудование — 1 шт.;</p> <p>ибп — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 6 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office</p> |                                                                                                                                                                                                                                                               |