

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**


**«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «История и философия»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан ТТФ, доцент

 **Т.Х. Глупов**

**«27» мая 2025 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.01 Логика и методология науки**

Направление подготовки - **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) – **Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

Квалификация – **магистр**

Год обучения – **1(1)**

Семестр – **1(1)**

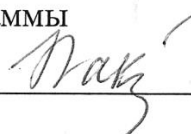
Форма обучения – **очная (заочная)**

**Нальчик - 2025**

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.01 Логика и методология науки** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **35.04.06 Агроинженерия** утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 709 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению

Составитель рабочей программы

к.ф.н., доцент

 Л.Е. Пак

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «История и философия»  
протокол от «22» мая 2025 г. №10


Зав. кафедрой, доцент

 М.А. Кярова

Одобрено методической комиссией Торгово-технологического факультета  
протокол от «23» мая 2025 г. №10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

к.б.н., доцент

 Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки

 И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** изучить закономерности развития науки, природу возникновения новых теорий, характер научных революций, радикально меняющих способ научного мышления.

**Задачи дисциплины:** исследовать специфику научной деятельности и значение и проблемы научных коммуникаций; сформировать навыки организации исследовательской деятельности; выявление социокультурных детерминант становления и развития истории науки как области философских исследований; раскрытие основных теоретико-методологических подходов к определению сущности техники, ее структуры и функций, этапов ее развития, динамики параметров рассмотрения ее качественной новизны; раскрытие специфики и структуры технической теории; выявление различий между технической и инженерной деятельностью, раскрытие основных этапов развития классической инженерной деятельности, анализ особенностей неклассических научно-технических дисциплин; уяснение особенностей современного этапа инженерной деятельности и социальных последствий развития техники и технологии.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|------------------|--|---|--|
| УК-3             | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1 <sub>УК-3</sub> . Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.<br><br>ИД-3 <sub>УК-3</sub> Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. | <b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций<br><b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.<br><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды<br><br><b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций<br><b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.<br><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды |
| ОПК-1            | Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профес-               | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии   | <b>знать:</b> методологические теории и принципы современной науки<br><b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования<br><b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   |

|                 |   |   |  |
|-----------------|---|---|--|
|                 | сиональной деятельности и (или) организации   | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии  | <b>знать:</b> методологические теории и принципы современной науки<br><b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования<br><b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   |
| <b>ОПК-6</b>    | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства                                  | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой | <b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций<br><b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.<br><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды |
| <b>ПК УВ-09</b> | Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований | ИД-1 <sub>ПКУВ-09</sub> Демонстрирует знание нормативных документов в области подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований                    | <b>знать:</b> основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки<br><b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования<br><b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Логика и методология науки» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки **35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы Технологии и средства механизации сельского хозяйства.**

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Учебные занятия  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|--|----------------------|------------------------|
|  | семестр              | семестр                |
|  | 1                    | 1                      |
|  | З.е. часов           | З.е. часов             |
| <b>Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>        | <b>1,19/43</b>       | <b>0,44/16</b>         |
| лекции   | 14(4)*               | 4                      |
| практические занятия   | 14(8)*               | 4(2)*                  |
| групповые консультации                                       | 3                    | 3                      |
| контрольные балльно-рейтинговые мероприятия                  | 3                    | -                      |
| промежуточная аттестация: экзамен                            | 9                    | 5                      |
| <b>2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b> | <b>1,81/65</b>       | <b>2,56/92</b>         |
| самостоятельное изучение отдельных тем модуля                | 38                   | 88                     |

|                                       |              |              |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
| подготовка к промежуточной аттестации | 27           | 4            |
| <b>Общая трудоемкость з.е./час</b>    | <b>3/108</b> | <b>3/108</b> |

()\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**4.1. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)**

| Наименование разделов и тем дисциплины               | Аудиторные занятия |               | СР                |
|--|--------------------|---------------|-------------------|
|  | Лекции             | Прак.         | Сам.изуч. отд.тем |
| Логика и методология науки как научная дисциплина    | 2                  | 2             | 6                 |
| Научное познание и его особенности                   | 2(2)*              | 2(2)*         | 6                 |
| Классические и современные представления о науке     | 2                  | 2             | 6                 |
| Особенности и генезис научного познания              | 2(2)*              | 2(2)*         | 6                 |
| Предмет философии техники                            | 2                  | 2             | 6                 |
| Гуманитарная философия техники: общая характеристика | 4                  | 4             | 8                 |
| <b>Итого по дисциплине</b>                           | <b>14(4)*</b>      | <b>14(4)*</b> | <b>38</b>         |

()\* - занятия, проводимые в интерактивной форме

**4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)**

| Наименование разделов и тем дисциплины               | Аудиторные занятия |              | СР                |
|--|--------------------|--------------|-------------------|
|  | Лекции             | Прак.        | Сам.изуч. отд.тем |
| Логика и методология науки как научная дисциплина    | 0,5                | 0,5          | 16                |
| Научное познание и его особенности                   | 0,5                | 0,5          | 16                |
| Классические и современные представления о науке     | 1                  | 1(1)*        | 14                |
| Особенности и генезис научного познания              | 1                  | 1(1)*        | 14                |
| Предмет философии техники                            | 1                  | 1            | 14                |
| Гуманитарная философия техники: общая характеристика | 1                  | 1            | 14                |
| <b>Итого по дисциплине</b>                           | <b>4</b>           | <b>4(2)*</b> | <b>88</b>         |

()\* - занятия, проводимые в интерактивной форме

**4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

**4.3.1 Лекции**

| № п/п | Наименование раздела дисциплин                    | Номер и тема лекции<br>Содержание лекции   | Трудоемкость, ч |        |
|-------|---|--|-----------------|--------|
|       |   |  | очно            | заочно |
| 1     | Логика и методология науки как научная дисциплина | <p><b>Лекция №1. Тема: Логика и методология науки как научная дисциплина</b></p> <p>Курс посвящен не проблемам логики и методологии как относительно самостоятельным направлениям исследования, а логическим и методологическим аспектам науки в её многообразных формах: в форме знания, в форме деятельности, в форме социального института.</p> <p>Существует множество историй науки: общая история науки, история её важнейших отраслей, история отдельных дисциплин. Объективная историческая действительность расчленяется по определенным признакам на ряд последовательно сменяющих друг друга этапов. Одной из существенных проблем истории науки является соотношение объективных и субъективных факторов её осуществления.</p> <p>Особенности «Логики и методологии науки» полнее обнаруживаются при её соотнесении с другими видами знания о науке (социологией науки, науковедением и пр.). Научное знание и научная деятельность, будучи социокультурно обусловлены, сочетают в себе и логико-методологические, и социологические моменты. Однако «Логика и методология</p> | 2               | 0,5    |

|   |   |   |       |     |
|---|---|---|-------|-----|
|   |   | науки» в первую очередь обращается именно к методологическим моментам научного знания. Это позволяет понять, что предметом «Логики и методологии науки» являются проблемы, связанные с поиском ответа на вопросы: что такое наука, как она развивалась, в чем состоит специфика научного познания и методов науки, каковы структура и функции научного знания.  |       |     |
| 2 | <b>Научное познание и его особенности</b>               | <p><b>Лекция №2 . Тема: Научное познание и его особенности</b></p> <p>Обнаружение объективных законов действительности и достижение объективной истины как основная задача научного познания. Закон можно определить как связь (отношение) между явлениями, процессами.</p> <p>Системность, доказательность результатов. Научное познание как сложный процесс производства и воспроизводства знаний. Принципиальная возможность эмпирической проверки научного знания. Материальные средства, методы научного знания. Материальные средства, методы современной науки. Современные требования к субъекту научной деятельности.</p> <p>Особенности обыденно-практического, мифологического, художественно-образного, игрового познания. Неотчетливое разделение субъекта и объекта познания, предмета и знака, вещи и имени вещи, происхождения (генезиса) и сущности явлений как характерные черты мифологической логики. Художественный образ в искусстве как специфическая форма освоения действительности. В науке важен поиск закономерности, в искусстве - выражение идеала в восприятии мира. Художественное видение мира нельзя представить как сугубо рациональное. Для художника важны движения души, предощущения наслаждения, цепь ассоциаций, а не норма, стандарт, законосообразность</p> <p>Возможности игрового познания, игровые модели и игровые сценарии.</p> <p>Говоря о роли философии в научном познании, следует указать на две крайности, две особые модели, которые сложились в решении этого вопроса. Прежде всего, это умозрительно-философский подход, суть которого – в прямом выведении специальных положений частных наук непосредственно из общих философских принципов (это наблюдалось, например, в философии Шеллинга и Гегеля). Вторая крайность – позитивизм, согласно которому «наука есть сама по себе философия» (Конт, Милль, Спенсер).</p> | 2(2)* | 0,5 |
| 3 | <b>Классические и современные представления о науке</b> | <p><b>Лекция № 3. Тема: Классические и современные представления о науке</b></p> <p>Позитивизм как направление в философии претерпел три основных этапа в своём развитии. Первый из них представлен, прежде всего, О. Контом. Второй связан главным образом с именем Э. Маха, известного австрийского физика и философа, основоположника философского учения, которое получило название махизм, или эмпириокритицизм. Для третьего этапа характерным стал неопозитивизм или логический позитивизм, сконцентрировавший своё внимание на исследовании языка науки.</p> <p>Неопозитивизм сложился как третья историческая форма позитивизма в начале 20 годов XX века в Австрии, Англии и Польше. Первые полтора десятилетия своего существования неопозитивизм был известен под названием «логический позитивизм» (Венский кружок – М.Шлик, Нейрат, Карнап и Рейхенбах).</p> <p>Для того чтобы получить общее представление о современных моделях научного знания, целесообразно обратиться к ключевым представителям постпозитивизма. Старшим по</p>   | 2     | 1   |

|   |  |   |       |   |
|---|--|---|-------|---|
|   |  | <p>возрасту среди современных постпозитивистов является М. Полани. Он различал два типа знания – артикулированное, под которым он понимал «явное», т.е. выраженное в понятиях, суждениях, умозаклчениях, теориях и других формах рационального, абстрактного мышления, и «неявное». Под последним он понимал такую часть человеческого опыта, которая не поддается полной рефлексии.</p> <p>Одним из лидеров современной постпозитивистской философии науки является Т. Кун. Одно из главных его сочинений – «Структура научных революций». Его заслуги определяются разработкой таких понятий, как «парадигма», «научное сообщество», «нормальная наука», «научная революция».</p> <p>В целом, говоря о моделях научного знания, необходимо выделить четыре ключевые концепции развития фундаментальной науки: 1) концепцию единственной научной революции (Ф. Бэкон, Г. Галилей); 2) концепцию реформ (П. Дюгем); 3) концепцию перманентной научной революции как смены общенаучных парадигм (К. Поппер, Т. Кун); 4) концепцию «эпистемологического анархизма» (П. Фейрабенд).</p>  |       |   |
| 4 | <b>Особенности и генезис научного познания</b> | <p><b>Лекция № 4. Тема: Особенности и генезис научного познания</b></p> <p>Структуре научного познания выделяют два уровня (или стадии) исследования: эмпирический и теоретический. Они различаются по разным основаниям: по объекту, по глубине отражения изучаемого объекта, по методам и формам. Раскрывая содержание данной темы, необходимо уяснить, что в структуре научного знания кроме эмпирического и теоретического уровней выделяют метатеоретический уровень науки, который в свою очередь состоит из двух подуровней: общенаучные знания и философские основания науки. Особое внимание необходимо уделить взаимосвязям (общему и особенному) структур и функций теоретического и эмпирического уровней с уровнем парадигмальным или метатеоретическим.</p> <p>Научное познание отражает сложную картину мира и поэтому в структурном отношении не может носить простой характер. Раскрывая понятие «научной картины мира», необходимо подчеркнуть, что оно находится в зависимости от конкретноисторических способов и форм познавательной деятельности. Важно отметить, что научная картина мира имеет методологическую и мировоззренческую функции. В данном вопросе можно также выделить и охарактеризовать онтологические, гносеологические и аксиологические принципы научной картины мира.</p> | 2(2)* | 1 |
| 5 | <b>Предмет философии техники</b>               | <p><b>Лекция № 5. Тема: Предмет философии техники</b></p> <p>Техника представляет собой артефакт (искусственное образование), она специально изготавливается, создается человеком (мастером, техником, инженером). Техника – это самостоятельный мир, реальность. Техника противопоставляется природе, искусству, языку, всему живому, наконец, человеку. Но с техникой связывается определенный способ существования человека, в наше время – судьба цивилизации. Философия техники, исследует феномен техники в целом, во-вторых, не только имманентное развитие, но и место в общественном развитии в целом, а также, в-третьих, принимает во внимание широкую историческую перспективу.</p> <p>При всем многообразии философских концепций техники следует отметить одну особенность философии тех-</p>   | 2     | 1 |

|   |   |  |               |          |
|---|---|--|---------------|----------|
|   |   | ники. В формировании философии техники наряду с профессиональными философами, громадную роль сыграли естествоиспытатели и инженеры. Первым словосочетание «философия техники» употребил немецкий философ Эрнст Капп. Он понимал технику как органопроекцию. Э.Капп пишет: «исходящий от человека внешний мир механической работы может быть понят как реальное продолжение организма, как реальное продолжение организма, как перенесение вовне внутреннего мира представлений». «Внутренний мир» Капп понимает как человеческое тело. Из этого следует вывод, что внешнее – это продолжение человеческого, точнее - механическое подражание его различным органам. Все средства культуры, будут ли они грубо материальной или самой тонкой конструкции, являются не чем иным, как проекциями органов» (молот продолжение кулака, чаша для питья, ковш экскаватора прообраз человеческой ладони, акустическая техника – подобие органа слуха и т.д.).  |               |          |
| 6 | <b>Гуманитарная философия техники: общая характеристика</b> | <p><b>Лекция №6. Тема: Гуманитарная философия техники: общая характеристика</b></p> <p>Человеческие действия двух типов. Характеристика технических действий: они не направлены непосредственно на удовлетворение потребностей, а подразумевают прямо противоположное: отмену примитивного набора действий, служащих удовлетворению потребностей. Техника – это усилия ради сбережения усилий. Сбереженные усилия, человек направляет на осуществление жизненной программы, которую он пишет сам. Тип джентльмена и его технические характеристики. Стадии техники: техника случая, техника ремесла, техника человека-техника. Философия техники Н.Бердяева. Николай Бердяев выделяет три стадии в отношении человека и природы: 1) природно-органическую; 2) культурную; 3) технико-машинную.</p> <p>Этому соответствует различное отношение духа к природе - погруженность духа в природу, выделение духа из природы и образование особой сферы духовности; активное овладение духом природы, господство над ней.</p> <p><b>Лекция №7. Тема: Философия техники Н.Бердяева и М.Хайдеггера</b></p> <p>Понятие организма и организации. По Бердяеву «господство техники и машины есть, прежде всего, переход от органической жизни к организованной жизни, от растительности к конструктивности. Техника и процесс дегуманизации.</p> <p>Философская концепция техники М.Хайдеггера (1889-1976) противостоит антропологии техники и ее можно назвать онтологией техники. Он не приемлет примелькавшееся представление о технике как средстве и как воплощении человеческой деятельности, инструментальный и антропологический подходы к технике. Неявно полемизируя с Ортегой-и-Гассетом и К.Ясперсом, Хайдеггер видит в технике способ конструирования мира. Техника несет с собой и выражает собой новое отношение человека к миру, новый способ раскрытия бытия.</p> | 2             | 0,5      |
|   |   |  | 2             | 0,5      |
|   | <b>ИТОГО</b>  |  | <b>14(4)*</b> | <b>4</b> |

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.2 Практические занятия

| Наименование раздела дисциплины | Номер и тема практического занятия | Трудоемкость, ч |        |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------|
|                                 |                                    | очно            | заочно |



|   |  |               |              |
|---|--|---------------|--------------|
| <b>Логика и методология науки как научная дисциплина</b>    | <b>Практическое занятие №1</b><br>1. Понятие и основные концепции истории науки.<br>2. Современное понимание философии науки: ее предмет, истоки, сущность и функции, проблемы.<br>3. Проблема синтеза исторического и философского познания науки.<br>4. Методологические принципы современной науки. | 2             | 0,5          |
| <b>Научное познание и его особенности</b>                   | <b>Практическое занятие №2</b><br>1. Характеристики науки.<br>2. Другие формы познавательной деятельности<br>Философское знание. Соотношение философии и науки.  | 2(2)*         | 0,5          |
| <b>Классические и современные представления о науке</b>     | <b>Практическое занятие №3</b><br>1. Позитивизм (О.Конт, Э.Мах).<br>2. Неопозитивизм. Основные идеи постпозитивизма.<br>3. «Нормальная наука» в понимании Т. Куна<br>4. Постпозитивизм   | 2             | 1(1)*        |
| <b>Особенности и генезис научного познания</b>              | <b>Практическое занятие №4</b><br>1. Эмпирический и теоретический уровни исследования.<br>2. Взаимодействие науки и морали.<br>3. Структура научной теории   | 2(2)*         | 1(1)*        |
| <b>Предмет философии техники</b>                            | <b>Практическое занятие №5</b><br>1. Основные подходы в понимании техники.<br>2. Инженерная традиция философии техники.<br>3. Что такое техника как феномен.   | 2             | 1            |
| <b>Гуманитарная философия техники: общая характеристика</b> | <b>Практическое занятие №6</b><br>1. Философия техники Хосе Ортеги-и-Гассета.<br>2. Философия техники Н.Бердяева.  | 2             | 0,5          |
|   | <b>Практическое занятие №7</b><br>1. Соотношение техники и искусства.<br>2. Философская концепция техники М.Хайдеггера   | 2             | 0,5          |
| <b>ИТОГО</b>  |  | <b>14(4)*</b> | <b>4(2)*</b> |

##### **5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Логика и методология науки» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования методические указания:

1. Пак Л.Е. [Электронный ресурс]: Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Логика и методология науки» для студентов направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» всех форм обучения. Нальчик, КБГАУ, 2016. С.38

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 65 (92) часа, из них 38(88) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной форме и 4 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

| № разд. | Тема и вопросы самостоятельной работы студентов   | Объем часов, час. |        | Перечень учебно-методического обеспечения* | Форма контроля                         |
|---------|---|-------------------|--------|--|--|
|         |   | очно              | заочно |  |  |
| 1       | 2   | 3                 | 4      | 5  | 6                                      |
| 1       | Логика и методология науки как единый учебный предмет.<br>Понятие и основные концепции истории науки.<br>Современное понимание философии науки: ее предмет, истоки, сущность и функции, проблемы.<br>Проблема синтеза исторического и философского познания науки.<br>Причины существования разных образов науки в логике и методологии научного познания.<br>Методологические принципы современной науки.  | 6                 | 16     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета   |
| 2       | Опишите, в чем состоит сущность проблемы демаркации науки.<br>Верно ли считать, что «наука сама себе философия»?<br>Какое место в научном познании занимает вера?<br>Что первично в науке: теория или практика?<br>Какая функция науки в культуре является определяющей?  | 6                 | 16     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета   |
| 3       | Что такое «нормальная наука» в понимании Т. Куна?<br>Как трактует Т. Кун понятие научной революции?<br>Почему новая теория должна вести к предсказанию явлений, которые до ее разработки не наблюдались?<br>На какие два вопроса должно ответить критическое исследование науки?<br>Почему П. Фейерабенд считает современное общество коперниканским?<br>В чем состоит позитивная оценка П. Фейерабендом мифов и мифологического способа познания мира?   | 6                 | 14     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена |
| 4       | Каковы критерии различения эмпирического и теоретического уровня научного познания?<br>Каким образом формируются научные факты?<br>В чем состоит проблема «теоретической нагруженности» факта?<br>Какова структура научной теории?<br>Посредством каких процедур гипотеза приобретает статус теории?<br>Какую роль в научном познании играют основания науки?<br>Сформулируйте основные принципы индуктивистской и дедуктивистской моделей развития научного знания. В чем их сильные и слабые стороны?<br>В чем суть гипотетико-дедуктивной модели построения теории?        | 6                 | 14     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена |
| 5       | Что такое техника?<br>В чем отличие техники (techne) от природы (physis)?<br>Какова роль философии в становлении и развитии науки и техники?<br>Влияют ли достижения отдельных наук и техники на формирование новых идей и учений в философии?<br>Каковы значение и роль современной науки и техники для развития общества и человеческой личности?<br>Что такое техника как феномен?<br>Каковы формы и пределы воздействия техники на человеческое бытие?<br>Когда зародилась инженерная философия техники?<br>Всегда ли развитие техники сопряжено с культурными мутациями? | 6                 | 14     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена |
| 6       | Какие стадии выделяет в истории человечества Н.А.Бердяев?<br>В чем отличие организма от организации?  | 8                 | 14     | [1]<br>[2]                                 | Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена |

| № разд. | Тема и вопросы самостоятельной работы студентов   | Объем часов, час. |        | Перечень учебно-методического обеспечения* | Форма контроля   |
|---------|---|-------------------|--------|--|--|
|         |   | очно              | заочно |  |  |
| 1       | 2   | 3                 | 4      | 5  | 6  |
|         | Охарактеризуйте определение человека как Homo faber. По Л.Мэмфорду, человек не «делающее», а «мыслящее» существо, потому, что его отличие не делание, а мышление, не орудие, а дух. Согласны ли вы с этим положением? Если да, то почему? |                   |        |  |  |
|         | Итого   | 38                | 88     | [1],[2]<br>Конспект лекций                 | Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время экзамена |
|         | Подготовка к промежуточной аттестации   | 27                | 4      |  |  |
|         | Всего по дисциплине:  | 65                | 92     |  |  |

\* – перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

## 6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

| № модуля | Структурированные модули                             | Коды формируемых компетенций | Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины                    |
|----------|--|------------------------------|--|
| 1.       | Логика и методология науки как научная дисциплина    | УК-3, ОПК-1<br>ОПК-6, ПКУВ-9 | 1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) |
|          | Научное познание и его особенности                   |                              |  |
|          | Классические и современные представления о науке     |                              |  |
| 2.       | Особенности и генезис научного познания              | УК-3, ОПК-1<br>ОПК-6, ПКУВ-9 | 2-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) |
|          | Предмет философии техники                            |                              |  |
|          | Гуманитарная философия техники: общая характеристика |                              |  |

### 6.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения магистрантами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний магистрантов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за активное участие на практических занятиях);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 15 баллов, а остальные 15 баллов магистрант может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения магистрантами знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

- **20-30 баллов** – магистрант получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний.

- **15-20 баллов** – магистрант получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

- **до 15 баллов** - магистрант получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины «Логика и методология науки» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>УК-3</b>   | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                             |
| <b>ОПК-1</b>  | Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации |
| <b>ОПК-6</b>  | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства   |
| <b>ПКУВ-9</b> | Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований  |

В процессе освоения образовательной программы УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПКУВ-3 формируются при изучении следующих дисциплин, прохождения практик и ГИА.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Агроинженерия»

| Код компетенции | Дисциплины, практики, ГИА через которые формируется компетенция (компоненты) | Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------|--|--|
| <b>УК-3</b>     | <b>Б1.О.01 Логика и методология науки</b>                                    | <b>1</b>   |
|                 | Б2.О.01(П) Производственная практика, педагогическая                         | 2  |
|                 | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                  | 4  |
| <b>ОПК-1</b>    | <b>Б1.О.01 Логика и методология науки</b>                                    | <b>1</b>   |
|                 | Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа        | 4  |
|                 | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                  |  |
| <b>ОПК-6</b>    | <b>Б1.О.01 Логика и методология науки</b>                                    | <b>1</b>   |
|                 | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                  | 4  |
| <b>ПКУВ-9</b>   | <b>Б1.О.01 Логика и методология науки</b>                                    | <b>1</b>   |
|                 | Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа        | 4  |
|                 | Б2.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная                         |  |
|                 | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                  |  |

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга магистранта осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** - экзамен по дисциплине.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе магистрантов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого магистрант должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если магистрант по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую магистрант может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, (согласно календарного учебного графика в семестре их 3), оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую магистрант может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Магистрант, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

#### Индикаторы достижения компетенций\*

| Компетенция, этапы освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
|   |   | минимальный  | пороговый  | средний   | высокий  |
|   |   | 0-59   | 60-69  | 70-84   | 85-100   |
|   |   | Оценка   |  |   |  |
|   |   | неудовлетворительно  | удовлетворительно  | хорошо  | отлично  |
| ИД-1 <sub>УК-3</sub> . Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. (первый этап) | <b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Не знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций           | Частично знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций             | Знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Знает на достаточно высоком уровне этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   |
|   | <b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | не обладает умениями в рамках компетенции  | Частично обладает умениями в рамках компетенции  | Умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | Умеет на достаточно высоком уровне понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. |
|   | <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  | Не владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией,                    | Частично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и | Владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и   | Отлично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и  |

| Компетенция, этапы освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   |   | минимальный   | пороговый   | средний   | высокий  |
|   |   | 0-59  | 60-69   | 70-84   | 85-100   |
|   |   | Оценка  |   |   |  |
|   |   | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо  | отлично  |
|   |   | знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   | презентации результатов работы команды  | презентации результатов работы команды  | презентации результатов работы команды   |
| ИД-3 <sub>ук-3</sub> Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон (первый этап) | <b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Не знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций  | Частично знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций  | Знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Знает на достаточно высоком уровне этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   |
|   | <b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | не обладает умениями в рамках компетенции   | Частично обладает умениями в рамках компетенции   | Умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | Умеет на достаточно высоком уровне понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. |
|   | <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  | Не владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Частично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  | Отлично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   |
| ИД-1 <sub>опк-1</sub> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии (первый этап)   | <b>знать:</b> методологические теории и принципы современной науки  | Не знает методологические теории и принципы современной науки   | Частично знает методологические теории и принципы современной науки   | Знает методологические теории и принципы современной науки  | Знает на достаточно высоком уровне методологические теории и принципы современной науки  |
|   | <b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | не обладает умениями в рамках компетенции   | Частично обладает умениями в рамках компетенции   | Умеет осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | Умеет на достаточно высоком уровне осуществлять методологическое обоснование научного исследования   |
|   | <b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   | Не владеет навыками логико-методологического анализа науч-  | Частично владеет навыками логико-методологического анализа  | Владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   | Отлично владеет навыками логико-методологического анализа  |

| Компетенция, этапы освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
|  |   | минимальный   | пороговый   | средний   | высокий  |
|  |   | 0-59  | 60-69   | 70-84   | 85-100   |
|  |   | Оценка  |   |   |  |
|  |   | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо  | отлично  |
|  |   | ного исследования и его результатов   | научного исследования и его результатов   |   | научного исследования и его результатов  |
| ИД-3 <sub>ОПК-1</sub><br>Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии  | <b>Знать:</b> методологические теории и принципы современной науки  | Не знает методологические теории и принципы современной науки   | Частично знает методологические теории и принципы современной науки   | Знает методологические теории и принципы современной науки  | Знает на достаточно высоком уровне методологические теории и принципы современной науки  |
|  | <b>Уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | не обладает умениями в рамках компетенции   | Частично обладает умениями в рамках компетенции   | Умеет осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | Умеет на достаточно высоком уровне осуществлять методологическое обоснование научного исследования   |
|  | <b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   | Не владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов  | Частично владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов  | Владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов   | Отлично владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов  |
| ИД-3 <sub>ОПК-6</sub><br>Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой (первый этап) | <b>Знать:</b> этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Не знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций  | Частично знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций  | Знает этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   | Знает на достаточно высоком уровне этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций   |
|  | <b>Уметь:</b> понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | не обладает умениями в рамках компетенции   | Частично обладает умениями в рамках компетенции   | Умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. | Умеет на достаточно высоком уровне понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. |
|  | <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  | Не владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Частично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  | Отлично владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   |

| Компетенция, этапы освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания                     |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
|   |   | минимальный  | пороговый  | средний   | высокий  |
|   |   | 0-59   | 60-69  | 70-84   | 85-100   |
|   |   | Оценка   |  |   |  |
|   |   | неудовлетворительно  | удовлетворительно  | хорошо  | отлично  |
| ИД-1 <sub>ПКУВ-09</sub><br>Демонстрирует знание нормативных документов в области подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований (первый этап) | <b>знать:</b> основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки | Не знает основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки | Частично знает основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки | Знает основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки | Знает на достаточно высоком уровне основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки |
|   | <b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | не обладает умениями в рамках компетенции  | Частично обладает умениями в рамках компетенции  | Умеет осуществлять методологическое обоснование научного исследования   | Умеет на достаточно высоком уровне осуществлять методологическое обоснование научного исследования   |
|   | <b>Владеть:</b> навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов                             | Не владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов                             | Частично владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов                             | Владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов                             | Отлично владеет навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов  |

\*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к экзамену, магистрант должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену магистранту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене магистрант может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы магистранта оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Магистрант, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

#### Критерии оценивания результатов обучения

| Оценка                                    | Шкала оценивания | Критерии оценивания  |
|---|------------------|--|
| Высокий уровень «5» (отлично)             | 85-100           | заслуживает магистрант, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4» (хорошо)              | 70-84            | заслуживает магистрант, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.   |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | 60-69            | заслуживает магистрант, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.                  |



|  |      |  |
|--|------|--|
| Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно) | 0-59 | заслуживает магистрант, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |
|--|------|--|

**7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции ИД-1<sub>ук-3</sub>, ИД-3<sub>ук-3</sub>, ИД-1<sub>опк-1</sub>, ИД-3<sub>опк-1</sub>, ИД-3<sub>опк-6</sub>, ИД-1<sub>пкув-09</sub> в процессе освоения ОПОП**

**7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся**

1. Предметом изучения «Логики и методологии науки» является
  - а) логика развития науки;
  - б) специфика научного познания и методов науки;
  - в) структура и функции научного знания;
  - г) все варианты верные.
2. «История и методология науки» как самостоятельная дисциплина возникла
  - а) в XVI в.;
  - б) в XVIII в.;
  - в) в XX в.;
  - г) в XVII в.
3. Известный ученый и философ античности Аристотель придерживался в своей работе .....метода.
  - а) системного;
  - б) аналитического;
  - в) индуктивного;
  - г) дедуктивного.
4. В качестве высшего критерия истины в Средние века принималась (принимался)
  - а) знание;
  - б) вера;
  - в) опыт;
  - г) здравый смысл.
5. Метод эмпирической индукции разработал
  - а) Р. Декарт;
  - б) Г. Гегель;
  - в) Ф. Бэкон;
  - г) Г. Лейбниц.
6. Метод рациональной дедукции разработал
  - а) Р. Декарт;
  - б) Ф. Бэкон;
  - в) Г. Гегель;
  - г) Г. Лейбниц.
7. Первая научная картина мира (XVII–XIX вв.) получила название
  - а) креационистской
  - б) квантово-релятивистской
  - в) механической
  - г) натуралистической
8. Направление в теории познания, представители которого считают чувственный опыт основным источником познания, называется
  - а) анархизмом
  - б) эмпиризмом
  - в) механицизмом
  - г) агностицизмом
9. Неполное знание, исключаящее ложь и заблуждение, называется

- а) верой
- б) относительной истиной
- в) опытом
- г) абсолютной истиной

10. Направление, считающее главной причиной глобальных проблем науку и научно-технический прогресс и выступающее против них, называется

- а) фидеизмом
- б) солипсизмом
- в) антисциентизмом
- г) технократизмом

11. Отрасль исследования научного знания, изучающая функционирование и развитие науки, структуру и динамику научного знания, взаимодействие науки с другими социальными институтами, называется

- а) этикой
- б) науковедением
- в) социологией
- г) наукометрией

12. Наука как социальный институт складывается

- а) в VI–V вв. до н.э.
- б) в XX в.
- в) на заре человечества
- г) в XVII–XVIII вв.

13. Первой формой классического идеала науки был:

- а) математический
- б) физический
- в) технический
- г) гуманитарный

14. Метод рациональной дедукции разработал

- а) Р. Декарт;
- б) Ф. Бэкон;
- в) Г. Гегель;
- г) Г. Лейбниц.

15. Принцип верификации как главный критерий научной обоснованности высказываний сформулировал

- а) Л. Витгенштейн;
- б) И. Лакатос;
- в) К. Поппер;
- г) Б. Рассел.

16. Способ обоснования истинности суждения, системы суждений или теории с помощью логических умозаключений и практических средств (наблюдение, эксперимент и т. п.) называется

- а) дедукцией;
- б) доказательством;
- в) аргументацией;
- г) рассуждением.

17. Структурный элемент работы, в котором определяются ее цель, задачи, исследованность проблемы, называется

- а) заключением;
- б) основной частью;
- в) введением;
- г) оглавлением.

18. Метод фальсификации для отделения научного знания от ненаучного предложил использовать

- а) Б. Рассел;
- б) Р. Карнап;
- в) К. Поппер;
- г) И. Лакатос.

19. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего называется

- а) индукцией;
- б) дедукцией;
- в) аналогией;
- г) аргументацией.

20. Небольшой по объему источник, содержащий популяризированный текст в адаптированном для понимания неспециалиста виде, называется

- а) книгой;
- б) брошюрой;
- в) монографией;
- г) словарем.

21. Адекватное отражение объекта познающим субъектом, воспроизведение его так, как он существует сам по себе, вне и независимо от человека и его сознания, называется

- а) знанием;
- б) интерпретацией;
- в) правдой;
- г) истиной.

22. Мыслителем, изложившим в «Курсе позитивной философии» учение о трех стадиях интеллектуальной эволюции человечества, был

- а) К. Поппер
- б) Г. Спенсер
- в) Э. Мах
- г) О. Конт

23. К критериям научной демаркации относятся

- а) фальсификация
- б) верификация
- в) пролиферация
- г) апперцепция

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется

- а) верификацией
- б) демаркацией
- в) пролиферацией
- г) научной революцией

25. Деятельность по получению, хранению, переработке и систематизации осознанных конкретно-чувственных и понятийных образов, называется

- а) силлогизмом
- б) метафизикой
- в) познанием
- г) пролиферацией

26. Концепция, определяющая истину как соответствие представлений или утверждений реальному положению дел, называется

- а) когерентной концепцией истины
- б) прагматической концепцией истины
- в) абсолютной концепцией истины
- г) классической (корреспондентной) концепцией истины

27. Автор произведения «Диалектика природы» является

- а) Л.Фейербах
- б) Б.Спиноза
- в) Ф.Энгельс
- г) И.Фихте

28. Основными делениями наук по классификации видов знания Ф. Бэкона были \_\_\_\_ и \_\_\_\_ науки

- а) светоносные
- б) социальные
- в) плодоносные
- г) пойнетические

29. Существенная, повторяющаяся и устойчивая связь явлений, обуславливающая их упорядоченное изменение, называется
- а) практикой
  - б) законом
  - в) синкретизмом
  - г) консенсусом
30. Система принципов, приемов, правил, требований, которыми необходимо руководствоваться в процессе познания, называется
- а) интуицией
  - б) техникой
  - в) абсолютом
  - г) методом познания
31. Метод эмпирического исследования, устанавливающий тождество или различие исследуемых объектов называется
- а) восприятием
  - б) аналогией
  - в) сравнением
32. Познавательная процедура, посредством которой из сравнения наличных фактов выводится обобщающее их утверждение, называется
- а) индукцией
  - б) фаллибилизмом
  - в) аргументацией
  - г) дедукцией
33. Целостный образ предмета научного исследования в его главных системно-структурных характеристиках, формируемый посредством фундаментальных понятий, представлений и принципов науки, называется научным (-ой):
- а) проблемой
  - б) картиной мира
  - в) потенциалом
  - г) рациональностью
34. Высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности, называется
- а) мышлением
  - б) мировоззрением
  - в) научной теорией
  - г) субстратом
35. Мыслителем XVII века, разработавшим индуктивный метод познания и сравнившим метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте, является
- а) Р.Декарт
  - б) Г.Лейбниц
  - в) Б.Спиноза
  - г) Ф.Бэкон

### **7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

#### **1-й рейтинг контроль:**

1. Содержание проблемы метода и методологии в науке и основные подходы к ее решению.
2. Многообразие человеческого знания. Специфика научного знания.
3. Позитивизм как философское и научное направление. Позитивизм О. Конта.
4. Критический рационализм К. Поппера.
5. Историографический подход Т. Куна.
6. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
7. Методологический анархизм П. Фейрабенда.
8. Методологический анархизм П. Фейрабенда.

9. Классификация наук. Общее и особенное естественных и социально-гуманитарных наук.
10. Проблема применимости методологии естественных наук к социальным наукам.

#### **2-й рейтинг контроль:**

11. Проблема объективности субъекта научной деятельности в науках об обществе.
12. Проблемы демаркации науки.
13. Традиционные и техногенные цивилизации.
14. Формы научного познания.
15. Ценностные ориентации и целевые установки субъекта научной деятельности.
16. Логика развития научного знания.
17. Понятие и типы научной рациональности.
18. Специфика постнеклассической рациональности.
19. Логика в научном познании

#### **7.4.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Предмет, цель и задачи курса «Логика и методология науки».
2. Содержание проблемы метода и методологии в науке и основные подходы к ее решению.
3. Многообразие человеческого знания. Специфика научного знания.
4. Позитивизм как философское и научное направление. Позитивизм О. Конта.
5. Критический рационализм К. Поппера.
6. Историографический подход Т. Куна.
7. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
8. Методологический анархизм П. Фейрабенда.
9. Классификация наук. Общее и особенное естественных и социально-гуманитарных наук.
10. Проблема применимости методологии естественных наук к социальным наукам.
11. Проблема объективности субъекта научной деятельности в науках об обществе.
12. Проблемы демаркации науки.
13. Традиционные и техногенные цивилизации.
14. Формы научного познания.
15. Ценностные ориентации и целевые установки субъекта научной деятельности.
16. Логика развития научного знания.
17. Понятие и типы научной рациональности.
18. Специфика постнеклассической рациональности.
19. Логика в научном познании.
20. Аргументация и процесс формирования убеждений. Правила и ошибки в аргументации.
21. Доказательство. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Виды доказательств.
22. Понятие опровержения. Способы опровержения. Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. Допустимые и недопустимые уловки в процессе ведения дискуссии.
23. Понятие и виды научной работы.
24. Правила написания и оформления научных статей и тезисов.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

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

##### **а) основная литература:**

1. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : учебное пособие для студ. вузов технич. и экон. спец. / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. - 327 с. - (Высшее образование: Магистратура).

2. Бучило, Н. Ф. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев. - М. : "Проспект", 2010. - 432 с. - (Министерство образования и науки РФ. Московская Государственная Юридическая Академия).

#### **б) дополнительная литература**

5. Пак Л.Е. [Электронный ресурс]: Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Логика и методология науки» для студентов направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» всех форм обучения. Нальчик : КБГАУ, 2016. – 38 с. - эл. опт. диск (CD-ROM)

4. Новейший философский словарь : справочное издание / сост. А. А. Грицанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : Интерпрессервис, 2001. - 1280 с.

### **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

#### **• ЭБС «Издательства Лань»**

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

#### **• Сетевая электронная библиотека**

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

#### **• ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

#### **• Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

#### **• Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**

ООО «Эй Ви Ди - Систем»

Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год

#### **• Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

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

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практические занятия), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях магистранту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

#### **Подготовка к лекциям.**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая магистранту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагае-

мую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателями. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

#### **Подготовка к практическим занятиям.**

При подготовке к практическому занятию магистранту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы. Магистрант должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, интернет - источников.

**Самостоятельная работа** магистранта является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- работу со справочной и методической литературой;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Для студентов заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, где они знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для обладания запланированными в рабочей программе компетенциями.

Магистранту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

– внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

– внимательно прочитать рекомендованную литературу;

– составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

### **11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.VУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

#### **11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

| Наименование ресурса сети «Интернет»  | Электронный адрес ресурса   |
|---|---|
| <a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>   | <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a> |
| Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"   | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>             |
| Публичная Интернет-библиотека. Специализация: философская периодика   | <a href="http://www.public.ru">http://www.public.ru</a>               |
| Студенческая библиотека «ВЕДА»  | <a href="http://www.lib.ua-ru.net">http://www.lib.ua-ru.net</a>       |
| Сайт включает в себя выдержки из энциклопедий ( <a href="#">Философский словарь</a> ) и <a href="#">Каталог интеллектуальных ресурсов</a> | <a href="http://phenomen.ru/">Phenomen.ru: Философия online</a>       |

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п.п. | Вид учебной работы     | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий   | Перечень оборудования и технических средств обучения                            |
|--------|------------------------|---|---|
| 1.     | Лекционные занятия     | Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда   | Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук |
| 2.     | Практические занятия   | Аудитории для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда   | Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук |
| 3.     | Самостоятельная работа | Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки | Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет    |