

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 08.07.2025 14:20:25  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**"Чувашский государственный аграрный университет"**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**  
 Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

**Б1.О.14**

**Методология науки и инновационная деятельность**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и  
технология кормов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 84

Виды контроля:

зачет

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;. &lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>1 (1.1)</b> |     | Итого |     |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                           | 13 5/6         |     |       |     |
| Вид занятий                                                      | УП             | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                           | 12             | 12  | 12    | 12  |
| Практические                                                     | 12             | 12  | 12    | 12  |
| В том числе инт.                                                 | 8              | 8   | 8     | 8   |
| Итого ауд.                                                       | 24             | 24  | 24    | 24  |
| Контактная<br>работа                                             | 24             | 24  | 24    | 24  |
| Сам. работа                                                      | 84             | 84  | 84    | 84  |
| Итого                                                            | 108            | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Игнатьева Н.Л.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Методология науки и инновационная деятельность" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А., Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | сформировать у обучающихся представление и привить им основные навыки организации и проведения научно-исследовательской деятельности от планирования до тиражирования научной продукции. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О                                                                                                  |
| 2.1                                 | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                 |
| 2.2                                 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                               | Безопасность кормов и кормовых добавок                                                                |
| 2.2.2                               | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                      |
| 2.2.3                               | Управление проектами в животноводстве                                                                 |
| 2.2.4                               | Производственная практика, педагогическая практика                                                    |
| 2.2.5                               | Интенсификация производства продукции животноводства                                                  |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов |                                                                                                                                                           |
| ОПК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности                                                                |
| ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий       |
| ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Иметь практический опыт: применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|       |                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                      |
| 3.1.1 | - природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных;                                                         |
| 3.1.2 | - современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.                                                                             |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                      |
| 3.2.1 | - осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;      |
| 3.2.2 | - использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.                    |
| 3.3   | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                     |
| 3.3.1 | - анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; |
| 3.3.2 | - современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.                                           |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                        |                |       |                               |                        |            |             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------|------------------------|------------|-------------|------------|
| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                            | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                   | Литература             | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание |
| <b>Раздел 1. Методология науки и инновационная деятельность</b>                                                                                                      |                |       |                               |                        |            |             |            |
| Значение и организация научных исследований в развитии современного животноводства. Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке. /Лек/ | 1              | 2     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0          | 0           | Опрос.     |
| Значение и организация научных исследований в развитии современного животноводства. Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке. /Ср/  | 1              | 8     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0          | 0           | Опрос.     |

|                                                                                                                                                              |   |   |                               |                        |   |   |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|
| Составление литературного обзора и основные требования к нему. /Пр/                                                                                          | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.<br>Проверка домашнего задания. |
| Составление литературного обзора и основные требования к нему. /Ср/                                                                                          | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Структура процесса исследования. /Лек/                                                                                                                       | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 2 | 0 | Проблемная лекция.                    |
| Структура процесса исследования. /Ср/                                                                                                                        | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Общие методические критерии и особенности постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ на различных видах сельскохозяйственных животных. /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.<br>Проверка домашнего задания. |
| Общие методические критерии и особенности постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ на различных видах сельскохозяйственных животных. /Ср/  | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Основные методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии. /Лек/                                                                                   | 1 | 4 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Основные методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии. /Ср/                                                                                    | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Методы постановки опытов. Формирование опытных групп. /Пр/                                                                                                   | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.<br>Проверка домашнего задания. |
| Методы постановки опытов. Формирование опытных групп. /Ср/                                                                                                   | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Организация проведения научно-хозяйственных опытов в скотоводстве. /Пр/                                                                                      | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 2 | 0 | Учебная дискуссия.                    |
| Организация проведения научно-хозяйственных опытов в скотоводстве. /Ср/                                                                                      | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Введение первичной документации. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опытов. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Введение первичной документации. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опытов. /Ср/  | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Организация и проведение научно-производственных опытов в свиноводстве и овцеводстве. /Пр/                                                                   | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.<br>Проверка домашнего задания. |
| Организация и проведение научно-производственных опытов в свиноводстве и овцеводстве. /Ср/                                                                   | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос.                                |
| Инновационная деятельность: процессы и политика в АПК. /Лек/                                                                                                 | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 2 | 0 | Проблемная лекция.                    |

|                                                                                                       |   |   |                               |                        |   |   |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|------------------------|---|---|--------|
| Инновационная деятельность: процессы и политика в АПК. /Ср/                                           | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 | 0 | 0 | Опрос. |
| Организация и проведение научных и научно-производственных опытов на сельскохозяйственной птице. /Пр/ | 1 | 2 |                               | Л1.1<br>Л1.2Л2.1       | 2 | 0 |        |
| Организация и проведение научных и научно-производственных опытов на сельскохозяйственной птице. /Ср/ | 1 | 8 |                               | Л1.1<br>Л1.2Л2.1       | 0 | 0 |        |
| <b>Раздел 2. Контроль</b>                                                                             |   |   |                               |                        |   |   |        |
| /Зачёт/                                                                                               | 1 | 0 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1       | 0 | 0 |        |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Корма и кормовые средства, их классификация.
2. Силосованный корм и сенаж, их химический состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на силос и сенаж.
3. Сено и искусственно высушенные травяные корма. Их химический состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
4. Зерновые корма и корма - остатки технических производств (жмыхи, шроты, отруби и др.); их химический состав, питательность, способы рационального использования в кормлении животных.
5. Кормовые дрожжи и другие продукты микробиологического синтеза, их состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
6. Корма животного происхождения, их питательность и рациональное использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
7. Комбикорма, их виды, состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на комбикорма.
8. Отходы технических производств (крахмального, спиртового, свеклосахарного и др.). Состав, питательность, способы хранения и использования.
9. Нетрадиционные корма и кормовые добавки, их состав, питательность, способы рационального использования (водоросли, лигнинно-целлюлозные материалы, отходы переработки подсолнечника, хлопка; виноградные и помидорные выжимки, кератинсодержащие и кожевенные отходы; жиры и масла, содержимое преджелудков крупного рогатого скота и желудка свиней, экскременты сельскохозяйственных животных, беспозвоночные и др.).
10. Пищевые отходы (городские и кухонные).
11. Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.
12. Роль кормления в системе мероприятий по развитию животноводства. Значение рациональной системы кормления в повышении продуктивности, сохранения здоровья и воспроизводительных функций, предупреждений нарушения обмена веществ.
13. История развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных. Оценка питательности кормов по химическому составу.
14. Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам, методы изучения переваримости, единицы оценки. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ.
15. Методы изучения обмена веществ и энергии. Методы определения и единицы выражения энергетической питательности.
16. Баланс азота, углерода и энергии.
17. Понятие о полноценном кормлении. Основные факторы, обуславливающие полноценность кормления.
18. Источники протеина. Факторы, влияющие на переваримость протеина и его использование. Аминокислотный состав кормов и отдельных белков.
19. Углеводы, их классификация, содержание в кормах.
20. Клетчатка кормов, роль в питании жвачных и моногастричных животных.
21. Жиры кормов, их классификация и значение в питании животных.
22. Макроэлементы их значение в кормлении сельскохозяйственных животных.
23. Микроэлементы их значение в кормлении сельскохозяйственных животных.
24. Витамины А, Д, Е, К и их значение в кормлении сельскохозяйственных животных.
25. Витамины группы В (В1 В2, В3, В4, В5, В6, В12, Вс и витамин С в кормлении сельскохозяйственных животных).
26. Классификация кормов.
27. Факторы, влияющие на состав и питательность корма, способы их использования.
28. Использование культур зеленого конвейера и трав долголетних культурных и естественных пастбищ.
29. Силосованный корм и сенаж, их питательность.
30. Травяная резка и травяная мука, их состав, питательность, рациональное использование.
31. Грубые корма их состав, питательность, рациональное использование.
32. Зерновые корма и отходы технических производств (жмыхи, шроты и др.), подготовка их к скормливанию.
33. Корма животного происхождения, их питательность и использование.

34. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей, корма, структура рационов, техника кормления, контроль полноценности кормления.
35. Кормление лактирующих коров, корма, структура рационов, техника кормления, контроль полноценности кормления.
36. Кормление молодняка скота, корма, структура рационов, техника кормления, контроль полноценности кормления.
37. Особенности откорма скота на промышленных комплексах.
38. Особенности нормированного кормления овец и коз, корма и техника кормления по сезонам года
39. Особенности кормления племенных и рабочих лошадей, нормы кормления, корма, структура рационов и техника кормления.
40. Нормированное кормление хряков-производителей.
41. Нормированное кормление холостых, подсосных и супоросных свиноматок.
42. Особенности кормления поросят-сосунов и поросят-отъемышей.
43. Особенности нормирования кормления при разных типах откорма свиней.
44. Особенности откорма свиней в условиях промышленных комплексов.
45. Особенности нормирования и техника кормления кур разного направления продуктивности и цыплят-бройлеров по периодам выращивания.
46. Особенности нормированного кормления индеек и уток.
47. Система нормированного кормления кроликов и пушных зверей.

## **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

Экзамен по дисциплине не предусмотрен.

## **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

Выполнение курсовых работ по дисциплине не предусмотрено.

## **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Темы рефератов

1. Ресурсосберегающие технологии приготовления и использования нетрадиционных кормов и кормовых средств
2. Сырьевые источники для производства нетрадиционных кормов. Нормативная документация.
3. Технологии получения кормов при переработке растениеводческой продукции и их характеристика.
4. Технологии получения кормов из вторичных продуктов переработки животноводческой продукции.
5. Классификация отходов кожевенного производства и их рациональное использование.
6. Производство продуктов микробиологического синтеза
7. Теоретические и технологические основы подготовки кормов к скармливанию.
8. Использование нетрадиционных кормов в животноводстве.
9. Азотистые добавки;
10. Минеральные добавки;
11. Витаминные добавки;
12. Белково-витаминные добавки;
13. Белково-витаминно-минеральные добавки;
14. Пробиотики и пребиотики;
15. Ферментные препараты;
16. Природные биологически активные вещества;
17. Нетрадиционные биологически активные вещества;
18. Премиксы.
19. Аминокислоты и их использование в животноводстве.
20. Антиоксиданты.

Темы эссе:

1. Что называется кормами?
2. Классификация и деление кормов на группы.
3. Дайте характеристику зеленым кормов.
4. Почему зерновые корма и комбикорма относятся к концентрированным кормам?
5. Деление зерновых кормов на подгруппы.
6. Факторы, влияющие на питательность зерновых кормов.
7. Способы подготовки зерна к скармливанию.
8. Сущность дрожжевания зерна.
9. Факторы влияющие на состав зеленых кормов
10. Какие корма входят в группу грубых кормов.
11. Источником каких питательных веществ является сено в рационе животных.
12. Технология заготовки сена.
13. Виды и классы сена. Основные технические требования.
14. Хозяйственная оценка сена, по каким признакам она проводится.
15. Травяная мука и резка в рационе животных.
16. Технология приготовления травяной муки и резки.
17. Основные способы подготовки соломы к скармливанию.

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.1.1. Основная литература                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год                    | Колич-во           |
| Л1.1                                                                      | Малявко И. В.,<br>Гамко Л. Н.,<br>Малявко В. А.,<br>Подольников В. Е.,<br>Гулаков А. Н.                                                                                                                                                                                                                | Современные методы и основы научных исследований в животноводстве                                            | Санкт-Петербург: Лань, 2022          | Электронный ресурс |
| Л1.2                                                                      | Родькин О. И.,<br>Лаптёнок С. А.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основы научных исследований и инновационной деятельности: учебное пособие                                    | Минск: БНТУ, 2022                    | Электронный ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год                    | Колич-во           |
| Л2.1                                                                      | Ткаченко А. Н.,<br>Злобин С. Н.,<br>Фроленкова Л. Ю.                                                                                                                                                                                                                                                   | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента. Обработка результатов: учебное пособие | Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024 | Электронный ресурс |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
| Э1                                                                        | Развитие АПК ЧР и регулирование рынка с.-х. продукции, сырья и продовольствия                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.1                                                                   | ОС Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.2                                                                   | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.3                                                                   | Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.4                                                                   | MozillaFirefox                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.5                                                                   | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.6                                                                   | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.7                                                                   | Электронный периодический справочник «Система Гарант»                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.8                                                                   | ОС Windows 7                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.9                                                                   | ОС Windows 8                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.1.10                                                                  | ОС Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.2.1                                                                   | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com |                                                                                                              |                                      |                    |
| 6.3.2.2                                                                   | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                      |                    |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                  | Вид работ | Назначение        | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 416                                                        | Лек       | Учебная аудитория | Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 414                                                        | Пр        | Учебная аудитория | Столы ученические (16 шт.), стулья ученические (31 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), доска классная (1 шт.), плакаты по кинологии (8 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 308                                                        |           | Учебная аудитория | Белые лаковые магнитно-маркерные доски (1 шт.) стол преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (6 шт.), стулья ученические (12 шт.), столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (11шт.), компьютер персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), кронштейн для проектора Kromax ПРОЕКТОР-100 потолочный наклон (1 шт.), стенды (3 шт.), жалюзи (2 шт.), огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), кафедра трибуна настольная (1 шт.) |

|     |    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 123 | СР | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |
|-----|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Методология науки и инновационная деятельность» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, магистрант готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Методология науки и инновационная деятельность» для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_