

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Батыгов З.О.

«25» мая 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Зоогигиена**

Основной профессиональной образовательной программы

академического бакалавриата

36.03.02.Зоотехния

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

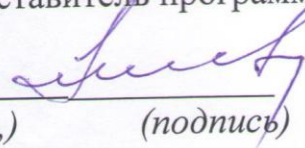
**Форма обучения**

очная, заочная

МАГАС, 2018 г.

Составитель программы:

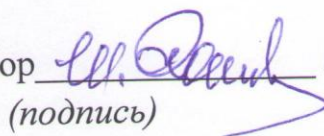
доцент, канд. биол. наук  
(должность, уч. степень,)

  
(подпись)

/Мурзабеков А.А. ./  
(Ф. И. О.)

Программа утверждена на заседании кафедры зоотехнии.  
Протокол заседания № 8 от «6» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой, профессор

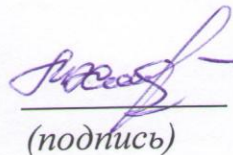
  
(подпись)

/Хашегульгов Ш.Б./  
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом  
Агроинженерного факультета

Протокол заседания № 8 от «10» апреля 2018 г.

Председатель  
учебно-методического совета

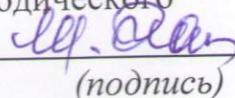
  
(подпись)

Хашагульгова М.А.  
(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического  
совета университета

Протокол № 8 от «25» апреля 2018г.

Председатель Учебно-методического  
совета университета

  
(подпись)

/Хашегульгов Ш.Б./  
(Ф. И. О.)

**1. Цели изучения дисциплины «Зоогигиена»** -подготовить высокоспециализированных специалистов, владеющих знаниями по зоогигиене, которые необходимы не только в теоретическом плане, но и для применения в практической работе на объектах агропромышленного производства.

**Задачи дисциплины «Зоогигиена»** как клинической профилирующей дисциплины состоит не только в овладении знаниями по физиологии и патологии размножения животных, но и использовать методы и приемы, применяемые в смежных областях знаний других дисциплин.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: ( бакалавриата)**

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.Б.19.» ФГОС по направлению подготовки бакалавров 36.03.02. «Зоотехния»

Дисциплина «Сельскохозяйственная радиобиология» является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные, обучающимися в средней общеобразовательной школе в результате изучения химия, биологии, генетики и физики.

**Таблица 2.1.**

### **Связь дисциплины «Зоогигиена» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения**

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Зоогигиена»	Семестр
Б1.Б10	Биология	1, 2
Б1.В.ОД.5	Генетика с основами селекции	4
Б1.Б16	Физиология животных	3,4

**Таблица 2.2.**

**Связь дисциплины «Зоогигиена» с последующими дисциплинами и сроки их изучения**

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Зоогигиена»	Семестр
Б1.ВДВ.3	Сельскохозяйственная экология	3,4
Б1.Б.20	Зоогигиена	5, 6
Б1.В.21	Технология первичной переработки продукции животноводства	7, 8

**Таблица 2.3.**

**Связь дисциплины « Зоогигиена» со смежными дисциплинами.**

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «С.х радиобиология »	Семестр
Б1.ВДВ.3	Сельскохозяйственная экология	3,4
Б1.Б.19	Кормление животных	3, 4
Б1.Б.18	Разведение животных	4,5

**3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины «С/х радиобиология» направлены на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК, ОК, ОПК)

ОК – 7 – способность к самоорганизации и самообразованию

ОПК – 1 – способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных

ОПК – 7 – способность применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве.

ПК – 1 – способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменения в кормлении, разведении и содержании животных.

ПК – 3 – способность организовывать и проводить санитарно-

профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

**Знать:**

значение зоогигиены, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных;

требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных;

зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, кролиководства и пушного звероводства;

требования к проектам животноводческих объектов и к их размещению;

обоснование объемно-планировочных решений животноводческих помещений.

**Уметь:**

проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; определять качество воды и кормов;

контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов;

исследовать показатели микроклимата с помощью специальных приборов.

организовать бесперебойное, полноценное и экономичное кормление различных видов сельскохозяйственных животных;

составлять рационы, определять качество и запасы кормов, составлять рационы, определять качество и запасы кормов;

создавать необходимые условия для выращивания молодняка в разном возрасте;

проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия;

вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных.

**Владеть:** зоогигиеническими требованиями к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, кролиководства и пушного звероводства; зоогигиеническими и профилактическими мероприятиями; определять качество воды и кормов;

Таблица 3.1.

**Матрица связи компетенций, формируемых на основе изучения**

**дисциплины «Зоогигиена», с временными этапами  
освоения ее содержания**

Коды компетенций (ФГОС)	Компетенция	Семестр или неделя изучения
ОК 7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	6
ОПК 1	Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	6
ОПК 7	Способность к самоорганизации и самообразованию	6
ПК 1	Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменения в <del>кормлении, составлять рационы кормления</del>	6
ПК 3	Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления	6

Таблица 3.1

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

Перечень компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
<b>профессиональные компетенции</b>				
ОК - 7 – способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Компетенция реализуется полностью	<b>Знает</b> режимы содержания животных, рационы кормления, прогнозирования послелствия изменений в кормлении, разведении и содржании кроликов .	<b>Умеет</b> выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании кроликов.	<b>Имеет навыки</b> выбора и соблюдение режимов содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении кроликов

<p>ОПК – 1 – способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p><b>Знает;</b> - основы организма животных и принципы их использования в с.-х. науке и практике; -основы радиотоксикологии и радиационной экспертизы объектов ветнадзора и внешней среды. -общую стратегию и принципы разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территорий.</p>	<p><b>Уметь:</b> оценивать уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции и возникающие при этом дозовые нагрузки на биологические объекты; проводить радиоэкологическую экспертизу, сертификации и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.</p>	<p><b>Имеет навыки</b> основами использования изотопно-индикаторного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики; - методами дозиметрии и радиометрии, эксплуатации основных типов дозиметров и радиометров, методами радиационной экспертизы объектов ветнадзора, методами клинического и лабораторного исследования лучевых поражений животных; радиометрическими методами, используемых в биологических исследованиях</p>
<p>ОПК – 7 – способность применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p><b>Знает</b> методы и способы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы;</p>	<p><b>Умеет</b> применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве</p>	<p><b>Имеет навыки</b> владения способностью проводить зоотехническую оценку животных,</p>



ПК –3 – способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Компетенция реализуется полностью	<b>Знает</b> методы и способы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы; правила техники безопасности	<b>Умеет</b> современные методы и приемы содержания, кормления разными методами и способами проводить зоотехническую оценку животных,	<b>Имеет навыки</b> владения способностью проводить зоотехническую оценку животных,
ПК - 1	Компетенция реализуется полностью	<b>Знает</b> методы и способы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы; правила техники безопасности	<b>Умеет</b> современные методы и приемы содержания, кормления разными методами и способами проводить зоотехническую оценку животных,	<b>Имеет навыки</b> владения способностью проводить зоотехническую оценку животных,

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

**Таблица 3.2.**

<b>Код компетенции</b>	<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОК – 7 – способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных	Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	<b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, <b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в

ЖИВОТНЫХ		<p>условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<p>Базовый уровень (по отношению к минимальному)</p>	<p><b>Знать:-</b> предполагаемые последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p> <p><b>Уметь</b> пользоваться методами прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, в том числе в связи с загрязнением кормов</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<p>Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знать:-</b> режимы содержания животных, рационы кормления, технологии приготовления кормов, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении содержания и в зоогигиене.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции и возникающие при этом дозовые нагрузки на биологические объекты; проводить радиоэкологическую экспертизу, сертификации и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>Имеет навыки</b> выбора и соблюдение режимов содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать</p>

		последствия изменений в кормлении, разведении животных.
ОПК – 1 – способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)	<p><b>Знает;</b> - основы прикладной атомной физики; -основы биологического действия ИИ на организм животных и принципы их использования в с.-х. науке и практике; основы радиотоксикологии и радиационной экспертизы объектов ветнадзора и внешней среды.; -общую стратегию и принципы разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территорий</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции и возникающие при этом дозовые нагрузки на биологические объекты; проводить радиоэкологическую экспертизу, сертификации и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>Владеть:</b> основами использования изотопно-индикаторного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики; методами дозиметрии и радиометрии, эксплуатации основных типов дозиметров и радиометров, методами радиационной экспертизы объектов ветнадзора, методами клинического и лабораторного исследования лучевых поражений животных; радиометрическими методами, используемых в биологических исследованиях.</p>

	<p><b>Средний уровень</b> (по отношению к минимальному)</p>	<p><b>Знает;</b> - основы прикладной атомной физики; и биологического действия ИИ на организм животных и принципы их использования в с.-х. науке и практике; стратегию и принципы разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территорий</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции.; проводить радиоэкологическую экспертизу, сертификации и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>Владеть</b> основами использования изотопно-индикаторного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики; методами радиационной экспертизы объектов ветнадзора, методами клинического и лабораторного исследования лучевых поражений животных; радиометрическими методами, используемых в биологических исследованиях</p>
	<p><b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знает;</b> -основы биологического действия ИИ на организм животных и принципы их использования в с.-х. науке и практике; основы радиотоксикологии и радиационной экспертизы объектов ветнадзора и внешней среды в условиях радионуклидных загрязнений территорий</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции и возникающие при этом дозовые нагрузки на биологические объекты; проводить радиоэкологическую экспертизу, сертификации и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>Владеть:</b> основами использования изотопно-индикаторного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики; методами дозиметрии и радиометрии,</p>

		эксплуатации основных типов дозиметров и радиометров,
ОПК – 7 – способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<b>Средний уровень</b> (по отношению к минимальному)	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве</p>

		<p>продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<p><b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
<p>ПК – 3 – способность применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве</p>	<p><b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)</p>	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы</p>

		<p>прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<p><b>Средний уровень</b> (по отношению к минимальному)</p>	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>

	<p><b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
ПК - 1	<p><b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)</p>	<p>предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отра-</p>



		жающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в
	<b>Средний уровень</b> (по отношению к минимальному)	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	<b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том</p>

		<p>числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> не сформировано прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
--	--	---

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

##### Объем дисциплины и виды учебной работы Очная форма обучения

	Всего	семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:		8
Курсовой проект (работа)		-
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:		
Лекции		70
Практические занятия, семинары		
Лабораторные работы		72
КСР		4
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:		106

Вид итоговой аттестации:		Зач.с оц.
Зачет/дифф.зачет		
Экзамен		36
Общая трудоемкость дисциплины		288

**Объем дисциплины и виды учебной работы  
Заочная форма обучения**

	Всего	семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:		8
Курсовой проект (работа)		-
Аудиторные занятия всего (в акад.часах), в том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия, семинары		
Лабораторные работы		72
КСР		4
Самостоятельная работа всего (в акад.часах), в том числе:	106	106
Вид итоговой аттестации:		Зач.с оц.
Зачет/дифф.зачет		
Экзамен		36
Общая трудоемкость дисциплины		288

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Таблица 5.1.**

**Распределение учебных часов по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины**

**— 3 зачетных единиц)**

**5.1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

№ п/п темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по учебному плану			
		Всего	В том числе		
			Аудиторная нагрузка		Самос. работа
			лекции	Лабор. .практ. занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение. Газы и примеси воздуха.	108	34	34	34
	Климат и микроклимат. Параметры и методы контроля.	4	2		2
2.	Почва. Санитарная охрана ее. Зоогигиенические требования, оздоровление почвы.	8	2	4	2
3.	Санитарно-гигиенические требования к воде и к водоснабжению. Обеззараживание воды.	8	2	4	2
4	Зоогигиенические требования к кормам и кормлению. Контроль за санитарным качеством кормов.	8	2	2	4
5	Гигиенические требования и соответствие Сан.ПиН помещений для содержания животных и птицы.	6	2	2	2
6	Вентиляция, отопление, подстилка и навозоудаление в помещениях для животных	10	4	2	4
7.	Гигиена содержания крупного рогатого-+	12	4	4	4

	скота. Молочный комплекс.				
8.	Поточная система производства в мясном скотоводстве.	10	4	-	6
9.	Гигиена содержания свиней, технологическое оборудование.	10	4	4	2
10	Гигиена содержания овец. Сооружение и нормы размещения в овчарнях.	12	4	4	4
11	Гигиена содержания лошадей, нормы площадей, размеры конюшен.	12	2	6	4
12		6	2	2	2
	КСР ВСЕГО	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>2</b> <b>34</b>	<b>38</b>

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение курса осуществляется на практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работой студентов с теоретической литературой и с практическими заданиями.

При подготовке бакалавров можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

**Таблица 6.1.**

**Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине**

№ п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов (из учебного плана)
1	Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение. Газы и примеси воздуха.	Лекция с презентацией..	

			2
2	Климат и микроклимат. Параметры и методы контроля.	Лекция с презентацией. Лекция-пресс-конференция.	4
3	Почва. Санитарная охрана ее. Зоогигиенические требования, оздоровление почвы.	Лекция с презентацией	4

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) Аудиторная самостоятельная работа обучающихся.**

Задачами самостоятельной работы студента по дисциплине «Сельскохозяйственная радиобиология» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым

на лекционных занятиях,

- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,

- овладение методиками проведения анализа и экспертизы воды, кормов и объектов ветеринарного надзора.

На самостоятельную работу студента в плане отводится 38 часов.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной литературы и Интернет-ресурсов,

- подготовку к мероприятиям текущего контроля (тестовые и контрольные работы, опросы на лекциях),

- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и

материала, изученного самостоятельно ( 2 раза в семестр проводятся контрольные точки).

При изучении теоретического материала дисциплины рекомендуется пользоваться учебником : Лысенко М.П. и другие . «Радиобиология»,Издательство «Лань» 2012.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов, указанных в таблице 7.1 и подготовке к зачету.

Таблица 7.1.

## Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)	Методы контроля самостоятельной работы
1.	Санитарно-гигиенические требования к воде и к водоснабжению. Обеззараживание воды.	Написание реферата	2	Защита реферата
2	Зоогигиенические требования к кормам и кормлению. Контроль за санитарным качеством	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
3	Гигиенические требования и соответствие Сан.ПиН помещений для содержания животных и птицы.	Написание доклада	2	Защита
4	Вентиляция, отопление, подстилка и навозоудаление в помещениях для животных	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
5	Гигиена содержания крупного рогатого скота. Молочный комплекс.	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
6.	Поточная система производства в мясном скотоводстве.	Контрольная работа	2	Защита контрольной работы.
7.	Гигиена содержания свиней, технологическое оборудование.	Конспект	6	Доклад
8	Подготовка к промежуточной аттестации	Конспект лекций	6	Тестовые задания
9	Подготовка к зачету	Конспект лекций		зачет

**8.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения

образовательной программы **Текущий** контроль проводится в форме устного опроса, с использованием тестовых заданий по темам практических занятий, а так же в форме коллоквиумов и контрольных работ, обеспечивая, таким образом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов. **Итоговый** – сдача зачета по разработанным вопросам.

**Таблица 8.1**

**Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета**

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.</p> <p><b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
	Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов,	<b>Знает на достаточном уровне</b> <b>Знает;</b> предполагаемые последствия изменений способность



		<p>необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.</p>	<p>организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,  <b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных, отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр.  <b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.</p>
<p>Минимальный уровень</p>		<p>Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p><b>Знать:</b> предполагаемые последствия изменений способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами,  <b>Уметь:</b> использовать методы прогнозирования последствий изменения в условиях кормления и содержания животных,</p>

			отражающихся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и пр. <b>Имеет навыки</b> прогнозирования последствия изменений в условиях кормления и содержания животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов.
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b>	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты. Не сформированы необходимые знания, умения и навыки, предусмотренные рабочей программой.

**Таблица 8.2.**

**Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины**

№	Тема и содержание лекций	Кол-во часов
1.	Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение. Газы и примеси воздуха.	4
2.	Климат и микроклимат. Параметры и методы контроля.	4
3.	Почва. Санитарная охрана ее. Зоогигиенические требования, оздоровление почвы.	4
4.	Санитарно-гигиенические требования к воде и к	4

	водоснабжению. Обеззараживание воды.	
5.	Зоогигиенические требования к кормам и кормлению. Контроль за санитарным качеством кормов.	6
6.	Гигиенические требования и соответствие Сан.ПиН помещений для содержания животных и птицы.	6
7.	Вентиляция, отопление, подстилка и навозоудаление в помещениях для животных	4
8.	Гигиена содержания крупного рогатого-+ скота. Молочный комплекс.	4
9.	Поточная система производства в мясном скотоводстве.	4
10.	Гигиена содержания свиней, технологическое оборудование.	4
11.	Гигиена содержания овец. Сооружение и нормы размещения в овчарнях.	4
12.	Гигиена содержания лошадей, нормы площадей, размеры конюшен.	4
13.	Гигиена размножения животных и выращивание молодняка.	4
14.	Гигиена осеменения маток и принятие родов.	4
15.	Гигиена содержание птицы, технологические и санитарные нормы.	4
16.	Гигиена содержания пушных зверей и кроликов.	4
17.	Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, дезакаризация.	4
18.	Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	4
<b>Лабораторно практические занятия</b>		
1	Определение температуры, атмосферного давления и влажности воздуха.	2
2	Определение естественной и искусственной освещенности УФ-излучения при облучении УФЧ установками.	2
3	Определне содержание углекислого газа в воздухе помещений для животных.	4
4	Определение аммиака, сероводорода и окиси углерода в воздухе помещения для животных.	4
5.	Контроль за состоянием микроклимата в помещениях для животных.	4
6.	Исследование реакции воды. Окисляемость, плотный остаток.	2

7.	Определение аммиака нитритов и нитратов воде.	4
8.	Основные методы очистки воды, методы обеззараживания.	2
9.	Санитарно-бактериологическое и гельминтологическое исследование воды.	2
10.	Санитарно-гигиеническая оценка грубых кормов.	2
11.	Санитарно-гигиеническая оценка сочных кормов.	2
12.	Санитарно-гигиеническая оценка зерновых кормов.	2
13.	Санитарно-гигиеническая оценка комби-кормов.	2
14.	Санитарно-гигиеническое значение и оценка основных кормовых добавок. Токсикомикологический контроль качества комбикормов и мучнистых кормов.	4
15.	Определение микробной загрязненности воздуха.	2
16.	Исследование механического состава и физических свойств почвы.	2
17.	Санитарно топографическое исследование источников воды.	2
18.	Определение жесткости воды.	2
19.	Органолептическая оценка зерновых, мучнистых, сочных комбикормов и отходов маслоэкстракционного производства.	2
20.	Типовые проекты животноводческих ферм комплексов объектов.	2
21.	Изучение пояснительной записки типового проекта.	2
22.	Основные методы расчетов объема воздухообмена, вентиляции.	2
23.	Основные правила и требования к работе в лаборатории, правила охраны труда и техники безопасности.	2

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
ОК-7		±		+			
ОПК-1	+		+				
ПК-1		±		+			

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ /МОДУЛЯ

### 9.1 Литература основная

1. *Боярский Л. Г.* Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных. Ростов-на-Дону, 2001.
2. *Кочиш И.И., Калюжный И.С. и др.* Зоогигиена. СПб, Лань, 2008.
3. *Кузнецов А. Ф.* Гигиена содержания животных. СПб., 2003.
4. *Кузнецов А. Ф., Найденский М. С. и др.* Гигиена животных. М., 2001.
5. *Кузнецов А. Ф., Шуканов А.А. и др.* Практикум по зоогигиене. М., 1999.
6. *Соколов Г. А.* Ветеринарная гигиена. Минск, 1998.
7. *Чикалёв А.И.* Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов. СПб, Лань, 2006. – 224 с.

### 9.2.Дополнительная

8. *Храмцов В В . Табаков Г.П.* Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии. Москва «КолосС-2004.
9. *Найденский М. С, Карелин А. И. и др.* Гигиенический контроль за проектированием и эксплуатацией животноводческих объектов. М., 1997.
10. *Найденский М. С, Карелин А. И. и др.* Гигиена сельскохозяйственных животных. Ч. 1. М., 1996.

#### 9.3. Информационное обеспечение дисциплины:

<http://www.biblioclub.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Универсальная, доступ с ПК университета по IP-адресам и с любого ПК, имеющего доступ к Internet с предварительной регистрацией и подтверждением координатора. Подписка на год: 09.11.2012-09.11.2013

<http://www.dlib.eastview.com>

электронная библиотека East View, доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet, Бессрочный.

<http://www.consultant.ru>

Справочно-правовая система «Консультант плюс», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация деятельности обучающегося

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.
3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
4. Просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.)
5. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
7. При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспект

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 11.1

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций
---	--	---------------------------------------	-----------------	----------------------

	работы), которой используется ИТ			
1	Тема реферата: «Гигиена осеменения маток и принятие родов».	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилительППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-6, ПК-1,
2	Тема реферата: «Гигиена содержание птицы, технологические и санитарные нормы».	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилительППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОПК-1, ПК-21,
3	Тема реферата: «Гигиена содержания пушных зверей и кроликов».	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилительППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-1, ПК-21
4	Тема реферата: «Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, дезакаризация».	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилительППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-6, ОПК-1. ПК-1,
5	Тема реферата: «Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства»	Компьютер, проекционное оборудование,интеракционна я доска колонки, усилительППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-1, ПК-21.

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории №119.

Аудитория оснащена:

Специализированная мебель. Демонстрационное оборудование (стационарный микрофон, усилители мощности и акустические системы, Мультимедийное оборудование (интерактивная доска с проектором, аудиокolonки). Учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники, словари, диапозитивы, слайд-презентации).

Практические занятия проводятся в учебной аудитории №119 Оборудование: компьютер (доступ к сети интернет):

- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска,
- учебно-наглядные пособия,
- коллекция демонстрационных плакатов, муляжей..

Таблица 12.1.

### Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Проекционная установка BENO Digital Projector (1 шт.)	1- 6
2.	Интерактивная доска IPBOARD, серия CSIP (1 шт.)	1-6
3	Компьютеры(): Процессор- ЦП-Intel core i5-7400T 2,4Г Гц 64-х разрядная ОС, Носитель 1Еб	1-6

- Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. № 41862 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата,



программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301;

**Лист изменений:**

Внесены изменения в части пунктов

---

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель учебно-методического совета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф. И. О.)