

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рег. № В. 14/15-48/86
31 мая 2016



Рабочая программа

Б4 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (Б4.Г.1 Государственный итоговый экзамен; Б4.Д.1 Научный доклад)

**Направленность программы: Ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология**

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программа аспирантуры – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с
микотоксикологией и иммунология

Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения - очная (заочная)

Форма контроля	форма обучения:		Вид занятий и количество часов	форма обучения:	
	очная	заочная		очная	заочная
Год обучения	4	5	лекции, час	18	18
Государственный итоговый экзамен	+	+	Самостоятельная работа	306	306
Научный доклад	+	+	Итого	324 (9)	324 (9)

Рабочая программа составлена на основании:

приказов Минобрнауки Российской Федерации:
от 16.03.2011, №1365, от 30.07.2014, №871, от
30.04.2015, № 464 рег. № 29.05.2015 №37451,
дата публикации 02.06.2015; от 18.03.2016, №
227 рег. № 41754 от 11.04.2016, ФГОС ВО рег.
№33706 от 20.08.2014, дата публикации:
23.01.2015

Новосибирск 2016

1 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация включает: государственный экзамен, защиту научного доклада, об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной, в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

2 ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является проверка сформированности компетенций у выпускника программы подготовки кадров высшей квалификации.

3 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**, направленность программы Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация, завершает освоение основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации.

4 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

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

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 - владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 - владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-3 - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-4 - способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки ;

ОПК-5 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки ;

ОПК-6 - способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности;

ОПК-7 - готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

ОПК-8 - способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия;

ПК-1 - владеть теоретическими и практическими знаниями систематики, морфологии, культивирования и селекции патогенных бактерий, вирусов и микроскопических грибов, природы их патогенности, механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов на всех уровнях, формирования противоинфекционного иммунитета;

ПК -2 - владеть теоретическими и практическими знаниями проведения диагностики инфекционных болезней, индикации их возбудителей, быть способными и готовыми к планированию и проведению эпизоотологического мониторинга, организации оздоровительных мероприятий, профилактики и лечению животных при возникновении инфекционных и грибковых болезней с использованием общих и специальных средств борьбы с ними, обезвреживанию кормов и продукции животноводства, контаминированных микотоксинами.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, выполнившие в полном объеме рабочий и индивидуальный учебные планы аспиранта по соответствующей программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

5.1 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

5.2 Требования к подготовке и сдаче Государственного экзамена

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Государственный экзамен состоит из трех частей:

- вопрос по педагогике высшей школы;
- вопрос по специальным дисциплинам, соответствующим направленности (профилю) образовательной программы;
- представление разработанного учебно-методического комплекса по выбранной дисциплине.

На экзамене аспиранты должны продемонстрировать интегрированные знания по педагогике высшей школы, знание современных биоэкологических проблем и понимание современных биосферных процессов. Представление разработанного учебно-методического комплекса по выбранной дисциплине проводится для проверки усвоенных общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления преподавательской деятельности.

5.2.1 Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен представляет собой традиционный устный (письменный) междисциплинарный экзамен, проводимый по утвержденным билетам (или без билетов по списку вопросов).

Перечень вопросов для государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, с ее направленностью или с темой научного исследования аспиранта, а так и с основами педагогической деятельности.

5.2.2 Содержание государственного экзамена

5.2.2.1 Содержание государственного экзамена (педагогика высшей школы)

Раздел I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Тема 1. Объект, предмет, проблемы и задачи педагогики высшей школы

Происхождение педагогики как науки. Объект и предмет педагогики высшей школы. Основные категории педагогики. Отрасли педагогики и ее связь с другими науками. Содержание и структура педагогического исследования. Методы педагогического исследования.

Тема 2. Образование в современном мире

Образование в общеметодологическом и общекультурном аспекте. Образовательное пространство, образовательная система, образовательная среда. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Система образования в России. Информационное образовательное пространство и дистанционное образование. Мировая тенденция развития образования.

Раздел II. ТЕОРИЯ ЦЕЛОСТНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Тема 3. Педагогический процесс как форма образования

Общая характеристика целостного педагогического процесса. Движущие силы и закономерности педагогического процесса. Воспитание в педагогическом процессе. Основные компоненты педагогического процесса. Система показателей качества и эффективности педагогического процесса.

Тема 4. Цели и принципы педагогического процесса

Понятие цели, общие цели воспитания и образования. Иерархия целей воспитания и образования. Таксономия целей обучения. Принципы педагогического процесса. Построение многоуровневой системы принципов педагогического процесса.

Тема 5. Содержание образования

Требования к формированию содержания образования. Конкретизация содержания образования в учебной литературе. Критерии отбора содержания образования. Информационные и коммуникационные технологии и содержание образования.

Тема 6. Методы, средства и организационные формы педагогического процесса

Понятие и сущность методов педагогического процесса. Классификация методов обучения. Средства педагогического процесса, их классификация. Организационные формы педагогического процесса, их классификация.

Раздел III. ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Тема 7. Дидактика – единая теория преподавания-учения

Общее понятие о дидактике. Предмет и задачи дидактики. Основные дидактические категории. Движущие силы и закономерности процесса обучения. Функции и структура процесса обучения. Педагогические ситуации и педагогические задачи. Дистанционное обучение. Профессиональная деятельность и ее компоненты. Общая характеристика педагогической профессии. Профессионализм деятельности и мастерство педагога. Педагогическая культура педагога. Инновационная деятельность педагога.

Тема 8. Моделирование процесса обучения

Системное описание и моделирование процесса обучения. Статическая и динамическая составляющая модели учения. Индивидуальный стиль учебной деятельности. Модель преподавания. Основные задачи. Уровни мастерства. Индивидуальный стиль педагогической деятельности. Модель эмоционально-интеллектуального взаимодействия педагога и обучающихся. Состав и назначение компонентов модели. Функции выполняемые ими. Рефлексивное управление. Обучаемость. Уровни обучаемости. Усвоение – центральное звено учебной деятельности. Общая характеристика усвоения. Уровни усвоения. Навыки и умения в процессе усвоения.

Тема 9. Основы педагогического контроля

Контроль в обучении, его задачи и содержание. Функции и виды педагогического контроля. Методы и формы контроля. Рейтинговый контроль при модульном обучении. Неуспеваемость обучающихся. Педагогические измерения. Моделирование дидактического теста.

Тема 10. Организация самообразовательной деятельности студентов

Самообразовательная деятельность студентов, ее виды. Уровни самообразовательной деятельности. Функции самообразовательной деятельности студентов. Условия успешности самообразовательной деятельности. Индивидуализация и активизация самообразовательной деятельности. Самообразование в процессе обучения. Самоорганизация самообразовательной деятельности студентов.

Тема 11. Организация научно-исследовательской и экспериментальной работы в образовательном учреждении

Планирование и организация научно-исследовательской и научно-экспериментальной работы в образовательном учреждении. Научно-исследовательская работа педагога. Научно-исследовательская работа студента. Оценка эффективности НИР и НИРС

Тема 12. Семья как субъект педагогического взаимодействия

Функции и структура семьи. Совместимость семьи. Факторы, обуславливающие семейные нарушения. Тенденции современного семейного воспитания. Принципы и содержание семейного воспитания. Пути преодоления конфликта между родителями и подростков. Причины неправильного родительского воспитания. Самовоспитание студентов

Тема 13. Управление образовательными системами

Вопросы теории управления образовательными системами. Принципы управления. Демократизация управления образовательными учреждениями. Планирование работы образовательного учреждения. Организация деятельности педагогического коллектива. Управление процессом развития образовательного учреждения. Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными учреждениями.

5.2.2.2 Содержание государственного экзамена

(Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология)

1. Ветеринарная микробиология (бактериология)

1.1. История развития микробиологии, основные этапы, персоналии, внедрения. Современный период развития микробиологии. Успехи в области молекулярной биологии, генетики микроорганизмов, геной инженерии, микробиологического синтеза, промышленной биотехнологии.

1.2. Три царства – эукариоты, прокариоты, протисты. Общие свойства микроорганизмов. Положение и роль микроорганизмов в природе, экосистеме, участие в круговороте веществ.

1.3. Методология и важнейшие методы исследования микробиологических объектов. Микроскопическая техника и технология, технические и разрешающие возможности. Окрашивание, биохимические тесты, идентификация, мутагенез, селекция, конструирование штаммов. Принципы разделения, очистки и концентрирования биологических макромолекул.

1.4. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология бактерий. Структура бактериальной клетки. Физиология бактерий. Химический состав, питание, дыхание, метаболизм, рост и размножение. Питательные среды для культивирования бактерий. Брожение и его типы. Ферменты и энзимология бактерий. Антигены и серологические свойства бактерий.

1.5. Бактериофаги. Морфология, структура, химический состав, физиология, генетика, инфекционный процесс. Бактериофагия, лизогения. Практическое значение — фаготерапия, фагодиагностика, фаготипирование.

1.6. Экология бактерий. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Микробиология мяса, молока, других продуктов животноводства. Влияние факторов окружающей среды на бактерии. Санитарная микробиология, цель, задачи, методы.

1.7. Микрофлора тела животного. Эубиоз, роль в физиологии макроорганизма. Эу- и пробионты, локализация, состав, количество. Дисбиоз и дисбактериоз. Эу- и пробиотики, биопрепараты на их основе, фармакологические аспекты. Понятие о гнотобиологии.

1.8. Генетика бактерий. Структура, организация и экспрессия генома. Обмен генетической информацией — рекомбинация, трансформация, трансдукция, конъюгация. Плазмиды. Генетика бактериофагов. Генетическая карта, библиотека генома. Микробиологические основы геной инженерии и биотехнологии - модификация и рестрикция, полимеразы, рестриктазы, векторы, технология рекомбинантных ДНК. Гибридизация нуклеиновых кислот, варианты и способы регистрации, полимеразная цепная реакция.

1.9. Патогенность и паразитизм бактерий. Вирулентность, механизмы, факторы, феноменология. Генетические детерминанты патогенности. Бактериальные токсины. Свойства бактерий, определяющие патогенность и вирулентность — адгезивность, колонизация, инвазивность, резистентность к гуморальной и клеточной защите макроорганизма, токсинообразование. Материальные носители и биомолекулярные основы.

1.10. Основы общей биотехнологии. Базовые понятия, определения, назначение. Объекты биотехнологии - культуры микроорганизмов и клеток как биологические системы продуцентов. Общие принципы промышленной микробиологии и микробиологического синтеза. Очистка и концентрирование продуктов. Оборудование.

1.11. Ветеринарная биотехнология. Ферментация в переработке сельскохозяйственного сырья и производстве пищевых продуктов животного происхождения. Биопрепараты, получение и производство. Биотехнологические объекты и процессы в охране окружающей среды (ветеринарно-санитарная биотехнология).

1.12. Бактерии и химиопрепараты. Понятие об этиотропной химиотерапии. Антибиоз и антибиотики. Классификация, способы получения, спектр и механизм действия антибиотиков. Приобретенная лекарственная устойчивость бактерий, другие побочные эффекты применения антибиотиков.

2. Ветеринарная вирусология

2.1. Открытие вирусов. Становление вирусологии как самостоятельной науки. Развитие отечественной вирусологии, научные учреждения, персоналии, достижения, внедрения.

2.2. Прогресс вирусологии во II-ой половине XX века, связанный с успехами биохимии, молекулярной биологии и генетики. Достижения в области структуры, биохимии, генетики вирусов.

2.3. Природа, происхождение и эволюция вирусов. Химический состав, структура, репродукция РНК- и ДНК-содержащих вирусов, и морфогенез вирионов. Ферменты и энзимология вирусов. Антигены и серологические свойства вирусов. Классификация вирусов и номенклатура вирусных инфекций.

2.4. Методы изучения вирусов. Культуры клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные. Определение инфекционности, очистка, концентрирование вирусов, изоляция и изучение их компонентов. Электронная микроскопия. Обнаружение и идентификация вирусов.

2.5. Экология вирусов. Вирус как организм. Внутриклеточный паразитизм и популяционный уровень биологии вирусов. Новые вирусы и инфекции.

2.6. Генетика вирусов. Структура, организация и экспрессия вирусных нуклеиновых кислот. Мутации, рекомбинации, реассортация, картирование генома и генетические карты. Генетические признаки, маркеры, селекция. Рестрикционный анализ, гибридизация вирусных нуклеиновых кислот. Генно инженерные аспекты вирусологии, вирусы как векторы.

2.7. Интерференция и интерферон. Индукторы и индукция, свойства и типы интерферона. Антивирусное и антипролиферативное действие, практическое применение.

2.8. Патогенез вирусных инфекций. Пути проникновения вирусов в организм животного, тропизм вирусов, местные и системные инфекции, цитопатология. Инкубационный период. Иммунопатология при вирусных инфекциях. Механизмы выздоровления, нейтрализация вирусов и цитотоксические иммунные реакции. Медленные и персистентные вирусы. Иммунология вирусной персистенции.

2.9. Вирусный онкогенез, онкогенные РНК- и ДНК-содержащие вирусы. Инфекции животных, вызываемые онкогенными вирусами, особенности патогенеза и эпизоотологии.

2.10. Субвирусные патогены. Прионы и прионные болезни.

3. Эпизоотология и инфекционные болезни

3.1. Эпизоотология и учение о заразных болезнях в современной системе ветеринарной науки, практики, образования. История борьбы против микробов и вирусов. История отечественной эпизоотологии. Персоналии. Важнейшие достижения и внедрения.

3.2. Заразные болезни и их возбудители. Эпизоотологические критерии причинности заразных болезней. Природа заразной болезни, биологическое и социальное в явлениях инфекционной патологии.

3.3. Основные определения и понятия в современной эпизоотологии и инфекционной патологии. Паразитизм и сапрофитизм патогенных микроорганизмов. Паразитарные системы и их саморегуляция. Паразитизм и инфекция. Патогенность микроорганизмов в инфекционной паразитарной системе, экологическое значение.

3.4. Учение об инфекции. Инфекция как многоплановое понятие, типы взаимоотношений в системе возбудитель и восприимчивый организм. Инфекционный процесс и патогенез инфекционной болезни.

3.5. Противоинфекционный иммунитет. Восприимчивость, резистентность, иммунологическая реактивность как формы биотической конфронтации паразит-хозяин. Защитные системы организма - конституциональная, фагоцитарная, иммунная. Эффекторы противоинфекционного иммунитета - системы, механизмы, реакции.

3.6. Эпизоотологический метод исследования. Deskриптивная, аналитическая, экспериментальная, количественная эпизоотология. Популяционная динамика здоровья и заболеваемости. Заболеваемость и ее выражение. Экспериментальная эпизоотология.

3.7. Эпизоотический процесс. История и современное определение. Движущие силы и условия развития. Эпизоотическая цепь, элементарная ячейка эпизоотического процесса, эпизоотологические признаки популяций возбудителя и восприимчивых животных. Механизмы развития и проявление. Эпизоотический очаг, энзоотия, эпизоотия. Эпизоометрия, эпизоотическая кривая, эпизоотический процесс в годовой и многолетней динамике. Типы эпизоотий. Противоречия эпизоотического процесса.

3.8. Источники инфекции. Экологическая группировка – инфицированные животные (явно и скрыто больные), одушевленные векторы (живые переносчики), неодушевленные векторы (абиотические факторы). Ятрогенная и врожденная инфекция. Контакт, контагиозность, трансмиссивные инфекции. Направления и пути трансмиссии. Экологические типы эпизоотической цепи. Устойчивость возбудителей во внешней среде в связи с механизмами трансмиссии. Экологические аспекты межтерриториальной инвазии и укоренения инфекции. Источник и трансмиссия инфекции как движущие силы эпизоотического процесса.

3.9. Учение о противоэпизоотических и профилактических мероприятиях. Эпизоотологическая диагностика – методическая основа противоэпизоотической работы. Стратегия контроля, искоренения, профилактики инфекций. Организационные основы, современные формы противоэпизоотической работы – эпизоотологический мониторинг и надзор. Качество и эффективность мероприятий.

3.10. Диагностика инфекционных болезней. Основные направления в диагностике, диагностические ситуации, алгоритмы решения задач. Организационно-правовые основы. Правила работы с патологическим материалом, интерпретация результатов. Иммунологический анализ в эпизоотологии, серологическая эпизоотология. Молекулярная эпизоотология, методы, возможности, применение. Индикация в объектах ветнадзора и идентификация патогенных микроорганизмов.

3.11. Лечение инфекционных больных. Этиотропная терапия – вакцино-, серо-, фаго-, химиотерапия и профилактика. Антибиотики, сульфаниламидные препараты, эу- и пробиотики. Принципы рациональной этиотропной терапии. Симптоматическая,

патогенетическая терапия, примеры, эффективность. Иммунотерапия, иммуотропные препараты.

3.12. Приобретенный иммунитет. Условия иммунизации организма, протективные антигены возбудителей, ответ на реплицирующиеся (вакцинальный процесс) и убитые антигены. Иммунологические аспекты инфекционной патологии - прививочные реакции и поствакцинальные осложнения, иммунологическая депрессия. Активная специфическая профилактика инфекционных болезней и ее организация - методы иммунизации, ассоциированная, комплексная вакцинация, групповые и непарэнтеральные методы, стратегия и тактика применения.

3.13. Видовые особенности инфекционной патологии животных. Инфекции, общие человеку и животным. Ветеринарное здравоохранение. Эпизоотологические и экологические особенности инфекционной патологии мелких домашних, диких, экзотических, беспозвоночных животных.

3.14. Географическая и глобальная эпизоотология. Нозогеография. Природная очаговость инфекционных болезней. Международные и глобальные аспекты эпизоотологии. Конвенционные и эмерджентные инфекции. Городская эпизоотология. Экология и эволюция патогенных микроорганизмов. Систематика и эволюция инфекционных болезней.

4. Ветеринарная микология с микотоксинологией

4.1. Общая характеристика и классификация микроскопических грибов. (дрожжи, актиномицеты). Морфология, строение, физиология.

4.2. Метаболизм, рост, размножение и культивирование грибов. Методы, питательные среды.

4.3. Распространение и характеристика экологических групп грибов.

4.4. Грибы-продуценты биологически активных веществ. Использование грибов в биотехнологии - примеры, продуценты, продукты.

4.5. Сапрофитизм и паразитизм микроскопических грибов.

4.6. Микозы. Классификация. Патология. Эпизоотологическое значение и нозогеография микозов различных типов.

4.7. Микотоксикозы и микотоксины. Эпизоотология, патология, диагностика. Свойства и типы микотоксинов. Методы индикации особо опасных микотоксинов в кормах.

4.8. Общие меры профилактики и борьбы с микозами и микотоксикозами животных - лечение, противогрибковые антибиотики, иммунизация, вакцины, дезинфекция, инаktivация.

5. Ветеринарная иммунология

5.1. Зарождение иммунологии. Первые теории и определения. Эволюция взглядов от Пастера до Бернета. Важнейшие открытия, достижения, внедрения. Нобелевские премии в области иммунологии.

5.2. Вакцинация Дженнера, исследования Пастера по иммунологии и вакцинам, фагоцитарная теория И.И. Мечникова, гуморальная теория Эрлиха. Селекционно-клональная теория, иммунологическая толерантность и надзор.

5.3. Антигены. Природа чужеродности, молекулярные основы антигенности, эпитопы. Антигенность, иммуногенность, протективность.

5.4. Антитела. Молекулярная структура, синтез. Изотипы, аллотипы, идиотипы.

5.5. Система моноклеарных фагоцитов. Полиморфоядерные лейкоциты и макрофаги. Фагоцитоз, реакции фагоцитов в противoinфекционной защите, антимикробные факторы и механизмы. Процессинг и презентация антигенов. Макрофаги и внутриклеточный паразитизм патогенных микроорганизмов.

5.6. Особенности функционирования «неиммунных» систем защиты: воспаление, образование гранулем, опсонизация, белки острой фазы, цикл арахидоновой кислоты, комплемент.

5.7. Иммунная система организма. Анатомия - створчатые кроветворные клетки, центральные и периферические органы. Три функциональных звена – восприятие, процессинг и презентация антигена; индукция и развитие иммунологических реакций, иммунного ответа на «несвое» и иммунологической памяти; эффекторных реакций и разрушение антигенных субстанций. Взаимодействие и кооперация иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Антигены главного комплекса гистосовместимости, кластеры дифференцировки иммунокомпетентных клеток (молекулы CD-класса), механизмы иммунного узнавания и аллогенная рестрикция.

5.8. В- и Т-системы иммунитета. Анатомические субстраты и физиологические основы. Лимфоциты, субпопуляции, рецепторы, дифференцировка. Уровни и механизмы гуморального и клеточного иммунитета. Иммунологическая толерантность и аллергии. Филогенез и онтогенез иммунной системы. Белки иммунной системы.

5.9. Эффекторы противомикробной защиты. Секреторный, гуморальный, клеточный иммунитет. Системы мононуклеарных фагоцитов и комплемента. Репертуар реакций и их соотношение в противомикробной и противомикробной защите.

5.10. Иммуногенетика. Группы крови и гистосовместимость. Генетика резистентности. Понятие о трансплантационном иммунитете. Отторжение трансплантата, реакция «трансплантат против хозяина»

5.11. Модуляция иммунного ответа. Иммунодефициты. Иммуностимуляция, иммунокоррекция, иммуносупрессия. Адъюванты иммунитета. Иммунопатология и аутоиммунные реакции.

5.12. Иммунная биотехнология. Гибридомы и моноклональные антитела. Интерфероны, интерлейкины, другие иммуноцитокينات. Иммунобиологические препараты, способы получения и производства.

5.13. Серология, серологические и иммунологические реакции и методы. Реакция антиген+антитело, феномены и способы регистрации. Иммуноферментный анализ, иммуноблоттинг. Методы выделения и изучения лимфоцитов, молекулы CD-класса как маркеры иммунокомпетентных клеток. Механизмы иммунного цитолиза. Методы изучения клеточного иммунитета. Меченые субстраты и компоненты, способы мечения, разрешающие возможности, практическое применение. Количественное выражение результатов серологических и иммунологических реакций, их оценка и интерпретация. Основные компоненты, получение, стандартизация, производство.

5.14. Вакцинология. Типы вакцин, характеристика, недостатки и преимущества. Принципы аттенуации патогенных микроорганизмов, конструирования биопрепаратов, стандартизации, промышленного производства и контроля. Вакцины нового поколения – генноинженерные, векторные, мукозальные, субъединичные, делеционные, прокапсидные, ДНК-вакцины.

5.2.2.3 Содержание государственного экзамена (защита учебно-методического комплекса по выбранной дисциплине)

Учебно-методический комплекс по дисциплине включает:

- рабочую программу;
- учебно-методические материалы (кейсы, деловые игры; материалы для практических и лабораторных работ, задачи и другие учебные материалы);
- фонд оценочных средств.

5.2.2.3.1 Рабочая программа учебной дисциплины

Рабочая программа – это содержательная основа ОПОП. Ее отличительной особенностью является компетентностная ориентация. Помимо традиционных требований в содержание рабочей программы необходимо внести следующую информацию:

- перечень результатов образования, формируемых дисциплиной с указанием уровня их освоения, и соответствующих компетенций;
- матрицу распределения компетенций по разделам и темам учебной дисциплины;
- перечень основных образовательных технологий (форм, методов обучения, типовых задач), используемых для формирования компетенций;
- перечень форм, методов, типовых заданий для контроля и самооценки уровня сформированности заявленных в дисциплине результатов образования.

Компонент рабочей программы «Цели освоения программы»:

цель освоения дисциплины должна быть соотнесена с общими целями ОПОП и сформулирована как представление о будущем результате учебной деятельности, который определяет целостность и направленность определенных действий;

Компонент рабочей программы «Место дисциплины в структуре ОПОП»:

указать раздел ОПОП, к которому относится данная дисциплина, описать логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП (дисциплинами, модулями, практиками); выделить требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин; указать дисциплины и практики, для освоения которых необходимо изучение данной дисциплины;

Компонент рабочей программы «Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины»:

раскрыть ожидаемые результаты освоения дисциплины во взаимосвязи с компетентностной моделью выпускника;

Компонент рабочей программы «Структура и содержание дисциплины»:

включить сведения об общей трудоемкости дисциплины в зачетных единицах, видах учебной работы, формах текущего контроля и промежуточной аттестации, о разделах и темах дисциплины, раскрыть кратко содержание дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

Компонент рабочей программы «Образовательные технологии»:

указать образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, предусмотреть использование активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;

Компонент рабочей программы «Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины»:

представить перечень компетенций с указанием формы и инструмента оценивания, описать критерии, показатели, шкалы оценивания компетенций, типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации;

Компонент рабочей программы «учебно-методическое обеспечение дисциплины»:

привести сведения об основной и дополнительной литературе, указав учебники и учебные пособия,

представить перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, указав сведения об учебно-методических пособиях, методических рекомендациях, рабочих тетрадях, практикумах, задачниках и других видах учебно-методических материалов;

представить перечень программного обеспечения и интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины;

Компонент рабочей программы «Материально-техническое обеспечение дисциплины»:

указать используемые технические средства и средства наглядности, необходимые для осуществления учебного процесса по дисциплине.

Примечание: шаблон рабочей программы представлен в «Положение о разработке и утверждении образовательных программ высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в ФГБОУ ВО Новосибирском ГАУ **СМК ПНД 111-01-2015.**

5.2.2.3.2 Учебно-методические материалы

Комплект учебно-методических материалов по дисциплине должен состоять из следующих элементов:

- методические разработки лекций,
- методические разработки практических занятий (семинаров, лабораторных занятий, практикумов),
- методические указания к выполнению курсовой работы,
- перечень вопросов к зачету, экзамену,
- практические задания к экзамену,
- методические рекомендации по изучению дисциплины.

Учебно-методические материалы должны удовлетворять следующим содержательным требованиям:

- обеспечивать качество образования, ориентироваться на современные формы обучения, высокую интерактивность, усиление учебной самостоятельности обучающихся;
- обеспечивать возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения (это относится как к уровню формирования предметных умений и знаний, так и интеллектуальных и общих умений);
- учитывать возрастные психолого-педагогические особенности обучающихся;
- содержать материалы, ориентированные на работу с информацией, представленной в различных формах (графики, таблицы, тексты различных жанров, видеоряды и т.д.);
- содержать набор заданий (как обучающего, так и диагностического характера), ориентированных преимущественно на нестандартные, творческие способы решения;
- обеспечивать организацию учебной деятельности, предполагающую широкое использование форм самостоятельной групповой и индивидуальной исследовательской деятельности, формы и методы проектной организации образовательного процесса.

Методическая разработка представляется как программа управления содержанием обучения и деятельностью аспирантов по усвоению знаний и умений по заданной теме в пределах организационных форм учебного процесса. В этой программе в логической взаимосвязи должны быть отражены организационно- управленческие функции преподавателя, учебно-познавательные функции аспирантов и их сотрудничества в процессе обучения.

Методическая разработка может составляться для любого вида занятий: лекционных, семинарных, практических, лабораторных. В методической разработке указывается, для каких циклов и какого контингента обучающихся проводится данное занятие или изучается данная тема, определяется продолжительность учебного занятия или количество часов, выделенных для изучения данной темы, цель, объем повторной информации в учебных часах.

В методической разработке практического занятия указываются условия, необходимые для его проведения, что должны выполнить аспиранты самостоятельно, какими методами проводится контроль, указывается работа, которую они должны выполнить дополнительно. В методической разработке необходимо показать, как изучать

с аспирантами тему, на что обратить внимание, какими средствами достичь прочного усвоения учебного материала.

Структура методической разработки лекции:

- тема;
- цели (для преподавателя: учебная, воспитательная, развивающая),
- цели (для аспирантов: аспирант должен знать, уметь);
- тип лекции;
- количество часов, выделенных для изучения данной темы,
- оснащение;
- план лекции;
- содержание;
- выводы;
- литература, использованная при составлении лекции.

Структура методической разработки практических (лабораторных) занятий для аспирантов:

- тема;
- цель: аспирант должен знать и уметь;
- оснащение;
- количество часов, выделенных для изучения данной темы,
- план самостоятельной работы аспирантов; задания для самоподготовки; вопросы для самоподготовки и самоконтроля; дидактический материал для самостоятельной работы аспирантов; домашние задания;
- литература.

Методические рекомендации по изучению дисциплины для аспирантов

Методические рекомендации по изучению дисциплины представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих аспиранту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. При разработке рекомендаций необходимо исходить из того, что часть курса может изучаться аспирантом самостоятельно. Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать: советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины; описание последовательности действий аспиранта, или «сценарий изучения дисциплины»; рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса; рекомендации по работе с литературой; советы по подготовке к экзамену (зачету); разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса, по выполнению домашних заданий.

5.2.2.3.3 Фонд оценочных средств

Это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, владений на разных стадиях обучения аспирантов по ОПОП на соответствие уровня их подготовки требованиям ФГОС ВО.

Функции ФОС:

- входное оценивание для фиксации начального уровня подготовленности обучающихся и построения индивидуальных траекторий обучения,
- текущий контроль для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов,
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины.

В состав ФОС входят:

- структурированный перечень объектов оценивания,

-совокупность заданий, предназначенных для предъявления аспиранту в ходе определения уровня сформированности компетенций посредством оценки знаний, умений, владений. Основное требование – структурирование базы заданий по контролирующим мероприятиям и связь с определенной целью использования, т.е. с объектом и определенной процедурой контроля.

В базу заданий включаются как стандартизированные оценочные средства (анкеты, опросники, тесты), типовые задания (задачи, ситуационные задания и др.), так и творческие задания (кейс-задания, описание проблемных ситуаций, сценариев деловых игр, исследовательские, конструкторские и др. задания) с обязательными критериями оценок.

-методическое оснащение, определяющее процедуру проведения оценки.

Методическое оснащение включает материалы, описывающие условия проведения оценочных процедур, характеристику используемого инструментария и методов, инструкции для участников и др. К методическому оснащению относят документы, регламентирующие подготовку, проведение, анализ и интерпретацию результатов.

6 Требования к подготовке и представлению научно-квалификационной работы

Обучающийся, или лицо, привлекаемое к государственной итоговой аттестации, получившее по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к государственному аттестационному испытанию – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы проводится в форме научного доклада.

Научными руководителями научно-квалификационной работы являются научные руководители аспирантов, которые подбираются из числа профессоров и доцентов кафедр университета, имеющих ученую степень. Кафедра осуществляет контроль над ходом выполнения научно-квалификационных работ (диссертационного исследования), а в случае необходимости, осуществляет замену научного руководителя. Закрепление тем научно-квалификационных работ (диссертационных исследований) за аспирантами и назначение им научных руководителей осуществляется приказом по университету в начале обучения в аспирантуре (в течение первых трех месяцев первого года обучения). После завершения подготовки аспирантом научно-квалификационной работы, его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работы обучающегося. В отзыве руководитель отмечает ход выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные аспирантом в период написания работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам соответствующего уровня.

Научно-квалификационные работы подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензенты проводят анализ и представляют в организацию письменные рецензии на указанную работу. В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к её раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизну и практическую ценность. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки. В заключение рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне научно-квалификационной работы и оценивает её. Объём рецензии должен составлять от одной до трех страниц

текста. Внесение изменений в научно-квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Перед представлением основных результатов выполненной научно-квалификационной работы выпускающая кафедра проводит предварительное представление всех работ кафедры на расширенном заседании. Предварительное представление работы проводится не позднее, чем за месяц до представления работы. Замечания и дополнения к научно-квалификационной работе, высказанные на предварительном представлении, обязательно учитываются аспирантом. По итогам предварительного представления заведующий кафедрой принимает решение о допуске аспиранта к представлению основных результатов выполненной научно-квалификационной работы.

Вместе с отзывом научного руководителя и рецензиями научно-квалификационная работа на бумажном и электронном носителе сдается на выпускающую кафедру. Одновременно с научно-квалификационной работой аспирантом предоставляются опубликованные им (можно совместно с другими авторами) научные работы (научные статьи, тезисы, научные доклады и сообщения на конференциях разного статуса).

6.1 Требования к структуре и содержанию научно-квалификационной работы

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Общие требованиями к содержанию научно-квалификационной работы:

- актуальность;
- научно-исследовательский характер;
- практическая и теоретическая значимость;
- четкая структура, завершенность;
- логичное, последовательное изложение материала;
- обоснованность выводов и предложений;
- самостоятельный характер исследования (справка «Антиплагиат»);
- апробация основных результатов исследования (наличие научных публикаций, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК).

Научно-квалификационная работы должна включать в себя следующие элементы:

№	Элементы структуры научно-квалификационной работы
1.	Титульный лист
2.	Оглавление
3.	Введение
4.	Обзор публикаций по теме исследования
5.	Характеристика объекта, предмета и природных условий района исследования (при необходимости)
6.	Материалы и методы исследования
7.	Результаты исследования и их обсуждение
8.	Выводы
9.	Список использованной литературы
10.	Приложения

6.2 Требования к представлению научного доклада по выполненной научно - квалификационной работе

При подготовке к представлению доклада аспиранту рекомендуется составить тезисы доклада, оформить слайды, а также продумать ответы на замечания рецензента.

Содержание тезисов доклада и информацию, выносимую на слайды, аспирант согласовывает с научным руководителем.

Представление научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе проводится в форме публичной защиты. На защите аспирант должен в краткой форме изложить основное содержание работы и сделанные выводы, а также ответить на вопросы, заданные членами экзаменационной комиссии, научным руководителем, рецензентом и присутствующими. Перед началом защиты председатель экзаменационной комиссии знакомит аспирантов с порядком проведения защиты. Защита начинается с научного доклада аспиранта. Аспирант должен излагать основное содержание своей работы свободно, с отрывом от письменного текста. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание научной работы, а затем осветить основные результаты исследования, выводы и предложения. В процессе защиты аспирант может использовать презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты нормативных актов и т. д.), иллюстрирующий основные положения работы. В докладе обязательны ссылки на все представленные слайды и плакаты. Время доклада не должно превышать 20 минут.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену

Основная литература

1. Барышников П.И. Ветеринарная вирусология: учебное пособие – М.: ИНФРА, 2011.
2. Госманов Р.Г., Ибрагимов А.И., Галиуллин А.К. Микробиология и иммунология: учебное пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. // СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 240 с.
3. Диагностика, профилактика и меры борьбы при туберкулезе сельскохозяйственных животных: метод. Пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; ГНУ ИЭВСиДВ СО Россельхоз академии; сост. М.Ф. Агапова, Н.А. Донченко, В.Т. Вольф. – Новосибирск, 2011. – 83 с.
4. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и микология: учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 624.
5. ЭБС «**Znanium**»: Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / М. Т. Громкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com>
6. ЭБС «**Znanium**»: Кравченко, И.А. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 400 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com>

Дополнительная литература

1. Белоусова Р.В. Ветеринарная вирусология: учебник для вузов / Р.В. Белоусова, Э.А. Преображенский, И.В. Третьякова. – М.: КолосС, 2007.

2. Гусев М.В. Микробиология: учебник для вузов. – 4-е изд., – М.: Академия, 2007.
3. Звягинцев Д.Г. Почва и микроорганизмы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2007.
4. Инфекционные болезни животных раннего постнатального периода : учеб. пособие для студентов вузов / Е. С. Воронин. – М.: Агровет, 2008.
5. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 2. Иммунология / В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев. М.: КолосС. – 2007. – 224 с.
6. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 3. Частная микробиология/ В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев, О.С. Суворина. М.: КолосС. – 2007. – 215 с.
7. Коломиец, В. М. Антропозоонозы (диагностика и профилактика значимых инфекционных болезней у животных и человека) : учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Коломиец, А. А. Евглевский, В. Я. Провоторов. – М.: КолосС, 2008.
8. Микотоксикозы животных (этиология, диагностика, лечение, профилактика) / А. В. Иванов. – М.: Колос, 2008.
9. Экология микроорганизмов: учебник для вузов / Под ред. А.И. Нетрусова. – М.: Академия, 2007.
10. Эпизоотология и инфекционные болезни животных : метод. рек. по выполн. курсовой работы / сост. : А.С. Донченко, С.К. Димов, В.Т. Вольф и др.; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Ин-т вет. мед. - Новосибирск, 2007. - 11 с.
11. ЭБС «Лань»: Симоненко, В.Д. Общая и профессиональная педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 368 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1>
12. ЭБС «Лань»: Симонов, В.П. Педагогика и психология высшей школы : инновационный курс для подготовки магистров [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Симонов. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. – 319с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59195

Интернет-ресурсы

1. PubMed Central (PMC) <http://www.pubmedcentral.nih.gov/> База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине "Molecular Biology of the Cell", "Journal of Biology", "Genome Biology" и др.
2. PNAS <http://www.pnas.org/searchall/> В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.
3. Сибирский экологический журнал <http://www.sibran.ru/> Полные тексты научных статей доступны после бесплатной предварительной регистрации. Архив с 1999 года.
4. РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники <http://www.rubricon.com> Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.
5. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mon.gov.ru>
6. Справочник аккредитационных вузов России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abitur.nica.ru>
7. Федеральный справочник «Образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/projects/fso/fso.html>
8. Российский общеобразовательный портал[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>

9. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openet.edu.ru>
10. Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.humanities.edu.ru>
11. Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.auditorium.ru>
12. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>
13. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
14. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fasi.gov.ru>
15. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
16. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru
17. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru>
18. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.obrnadzor.gov.ru>
19. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
20. «Учительская газета» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru>
21. Журнал «Высшее образование сегодня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hetoday.org>
22. Журнал «Педагогика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pedpro.ru>
23. Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://1september.ru>
24. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elibrary.ru
25. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276
26. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru>
27. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru>
28. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogic.ru>
29. Электронная библиотека: библиотека диссертаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.diss.rsl.ru
30. <http://ecologum.jimdo.com/>
31. <http://animalialib.ru/books/item/f00/s00/z00000035/index.shtml>
32. <http://biofile.ru/bio/11160.html>
33. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Помещения для проведения государственного экзамена укомплектованы необходимой специализированной мебелью, техническими средствами, справочной и методической литературой.

9 Особенности организации и проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится в университете с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации должны быть обеспечены следующие требования:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи в соответствии с установленными в Новосибирском ГАУ нормами расчета объема учебных поручений.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее – научно-квалификационная работа) - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания

оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефноточечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Программу разработали:

Профессор кафедры акушерства, анатомии и гистологии, д-р вет. наук, доцент

Попов Ю.Г.


подпись

Д-р биол. наук, доцент, зав. каф. гуманитарных наук, начальник отдела по подготовке научно-педагогических кадров

Андреева З.В.


подпись

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
Эпизоотологии и микробиологии № 6а от « 11 » апреля 201_6_ г.

Зав. кафедрой,
д-р вет. наук, профессор



Донченко А.С.

подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета ФВМ
Протокол № 8 от « 16 » мая 201_6_ г.

Председатель УМС,
канд. вет. наук, доцент



Леденева О.Ю.

подпись

Лист регистрации изменений

[illegible]