ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

(ФГБОУ ВО Тверская ГСХА)

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио ректора академии

_____ П.И. Мигулев

«28» октября 2020 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению 06.06.01 –Биологические науки
направленность (профиль) подготовки 03.03.01- Физиология

уровень подготовки кадров высшей квалификации

Тверь 2020

Рассмотрена на:

Заседании методической комиссии технологического факультета

«21» октября 2020 г. протокол № __2__

Председатель методической комиссии технологического факультета

Скворцов С.С. _____
(подпись)

Заседании Ученого совета технологического факультета

«21» октября 2020 г. протокол № __2__

Председатель Ученого совета технологического факультета

Дроздов И.А. _____
(подпись)

Утверждена Ученым советом академии

«28» октября 2020 г. протокол № __2__

Ученый секретарь Ученого совета Володькина Г.М. _____
(подпись)

Программа ГИА для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01 - Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации по подготовке к Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации); Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки от 18 марта 2016 г. № 227, Уставом и локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Содержание

1 Общие положения..... 4

1.1 Цель государственной итоговой аттестации..... 4

1.2 Задачи государственной итоговой аттестации..... 4

1.3 Место государственной итоговой аттестации в структуре освоения образовательной программы..... 4

2 Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию 5

3 Программа государственного экзамена..... 6

4 Методические рекомендации по подготовке и защите научно-квалификационной работы и представлению научного доклада..... 27

5 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена..... 33

6 Критерии оценки защиты научного доклада по подготовленной научно-квалификационной работы 35

7 Порядок подачи и рассмотрения апелляции 38

1. Общие положения

1.1. Цель государственной итоговой аттестации:

- установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО направления подготовки 06.06.01- Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01- Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации, оценка качества освоения образовательной программы (ОП) и степени обладания выпускниками необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации:

– комплексная оценка уровня подготовленности выпускника по важнейшим (основным) дисциплинам учебного плана;

– определение степени освоения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 06.06.01- Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01 – Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации;

– получение оснований для решения вопроса Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) о присвоении квалификации и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации.

Следует считать выпускника соответствующим требованиям ФГОС ВО, если он в ходе государственной итоговой аттестации (ГИА) демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующих о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности в различных ситуациях.

1.3. Место государственной итоговой аттестации в структуре освоения образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является базовой частью четвертого блока ОП по направлению подготовки 06.06.01- Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01-Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации и реализуется по завершению обучения по ОП. По решению ученого совета ТГСХА Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01 - Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации включает:

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно - квалификационной работы (диссертации).

На государственную итоговую аттестацию отводится 9 зачетных единиц (324 часа) – на последнем курсе обучения.

Сдача государственного экзамена и научный доклад базируется на глубоком знании всех дисциплин программы обучения, а также выбранной темы научного исследования.

Подготовка к государственной итоговой аттестации должна осуществляться на базе обладания выпускником комплексом компетенций, определенных ОПОП по направлению подготовки 06.06.01- Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01- Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации.

2. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию:

В соответствии с утвержденным учебным планом, в результате освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

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-1);

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-2);

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

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

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

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

готовность к изучению закономерностей и механизмов поддержания постоянства внутренней среды организма (ПК-1),

способность к анализу механизмов нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций (ПК-2),

способность осуществлять исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.) (ПК-3);

способность осуществлять исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма (ПК-4);

готовность к разработке новых методов исследований функций животных и человека (ПК-5).

3.Программа государственного экзамена

Программа государственного экзамена по направлению подготовки 06.06.01- Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.03.01-Физиология, уровень подготовки кадров высшей квалификации разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки от 18 марта 2016 г. № 227, и включает дисциплины: «Физиология», «Физиология и биохимия пищеварения», «Методология научных исследований», «Иммунология», «Биохимия», «Педагогические технологии», «Педагогика и психология высшей школы».

Целью государственного экзамена является установление и оценка уровня подготовки выпускников института по дисциплинам направления подготовки, их готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия полученных знаний требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. В результате должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Материал программы ориентирован на тематику учебных программ указанных выше дисциплин, а также на вопросы экзаменационных билетов государственного экзамена. Программа государственного экзамена содержит также рекомендуемую литературу к разделам дисциплин.

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА

1. Физиология

Целями освоения дисциплины «Физиология» является: изучение основных физиологических процессов в организме животных и человека; освоение основных методик определения физиологических показателей, характеризующих состояние организма животных и человека.

Задачи освоения дисциплины «Физиология»: изучение вопросов основных физиологических процессов; изучение деятельности центральной нервной системы, пищеварительной системы, кровеносной системы, системы органов дыхания, системы органов выделения, системы органов размножения; обучение аспирантов работе с различными приборами, инструментами, химическими реактивами, в целях изучения определенных физиологических функций организма.

Для раскрытия сущности дисциплины необходимо изучить и освоить следующие аспекты.

Организм и его основные физиологические свойства. Единство структуры и функции как основа жизнедеятельности организма.

Строение и физиология нервно-мышечного синапса. Синапсы с электрической передачей возбуждения. Эфапсы. Механизм и особенности синаптической передачи возбуждения.

Природа нервного возбуждения. Нервная клетка и функциональное значение ее частей. Представление о рецепторах, синапсе, аффертных путях в нервной системе.

Физиологические свойства скелетных мышц и мышечных волокон. Строение мышечного волокна. Строение и особенности гладких мышц.

Механизм возникновения биопотенциалов. Современные представления о мембранной теории происхождения потенциала покоя и потенциала действия

Характеристика возбудимых тканей и законы раздражения их. Зависимость ответной реакции ткани от силы раздражителя и временных параметров его действия на ткань.

Физиология спинного мозга. Виды спинальных рефлексов. Строение рефлекторных дуг спинальных рефлексов. Общие принципы координации нервных центров на уровне спинного мозга.

Кора больших полушарий головного мозга, особенности строения различных ее отделов. Физиологические особенности старой и новой коры больших полушарий. Кортико – фугальные влияния коры на подкорковые

Мозжечок. Мозжечково - спинальные и мозжечково-корковые взаимоотношения. Участие в регуляции двигательных и вегетативных функций. Роль в регуляции движений и тонуса скелетной мускулатуры.

Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Механизм синаптической передачи в ЦНС. Интеграция нейронных связей

Эндокринная функция передней и задней долей гипофиза. Гипотоламогипофизарно-надпочечниковая система.

Функции заднего мозга. Вегетативные центры. Статические рефлексы и их центральный аппарат. Рефлекторная дуга среднего мозга. Роль среднего мозга в локомоторных функциях организма, участие среднего мозга в осуществлении зрительных и слуховых рефлексов.

Функции и значение продолговатого мозга.

Свойства нервных центров.

Понятие рефлекса, классификация рефлексов, рефлекторная дуга.

Синапсы в ЦНС, их строение (возбуждающие синапсы и тормозящие синапсы).

Торможение в ЦНС (первичное и вторичное).

Типы высшей нервной деятельности. Классификация и характеристика типов ВНД. Представление о первой и второй сигнальных системах. Развитие абстрактного мышления у человека.

Учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельной.

Условный рефлекс. Классификация условных рефлексов. Методы исследования условнорефлекторной деятельности у животных и человека. Механизмы образования условных рефлексов. Рефлекторная дуга условного рефлекса.

Теория сна. Активный и пассивный сон. Фазы сна. Современные представления о физиологических механизмах сна. Физиологические механизмы гипноза.

Центральное торможение (И.М. Сеченов). Основные формы центрального торможения. Функциональное значение тормозных процессов. Тормозные нейронные цепи. Современные представления о механизмах центрального торможения.

Особенности эндокринной регуляции физиологических функций. Гормоны, их классификация, механизм действия. Современные представления о единстве нервной и эндокринной регуляции, нейросекреции.

Половые железы и их эндокринная функция.

Поджелудочная железа и ее гормональная функция.

Щитовидная железа и ее гормональная функция.

Эндокринная функция надпочечников.

Строение сердца и его роль в кровообращении. «Закон сердца» Старлинга и современные дополнения к нему. Строение и физиология сердечной мышцы.

Физиологические свойства и функции отдельных видов лейкоцитов. Лейкопоэз и его регуляция. Лейкоцитарная формула крови. Лейкон, и его структура.

Строение и физиологические функции эритроцитов. Физиология эритропоэза и разрушения эритроцитов. Эритрон и его нервно - гуморальная регуляция**.**

Количество и состав крови человека и животных. Состав плазмы. Роль отдельных ее компонентов в обеспечении гомеостатической функции крови.

Строение и дифференциация сосудов. Давление в различных отделах сосудистого русла. Механизмы регуляции сосудистого тонуса. Регуляция объема циркулирующей крови.

Строение сердца и круги кровообращения млекопитающих, давление крови в сосудах.

Функции разных видов лейкоцитов и их диагностическое значение.

Значение гуморального и клеточного иммунитета.

Неспецифическая резистентность организма и ее значение.

Клиническое значение результатов исследования иммунного статуса.

Пищеварение в полости рта. Состав слюны, значение ее составных частей. Регуляция слюноотделения. Механические процессы, в ротовой полости. Пищевод и его функции.

Пищеварение в полости желудка. Состав желудочного сока и значение его компонентов. Нервные и гуморальные механизмы возбуждения и торможения желудочной секреции. Фазы желудочной секреции.

Особенности пищеварения в толстой кишке. Прямая кишка и дефекация. Физиологическое значение бактериальной флоры в толстых кишках.

Пищеварение в тонкой кишке. Состав и свойства кишечного сока. Регуляция деятельности желез кишечника. Полостное и мембранное пищеварение. Виды сокращения тонких кишок. Регуляция двигательной деятельности кишок.

Физиология всасывания. Механизмы всасывания. Особенности всасывания белков, жиров, углеводов, воды и солей. Регуляция всасывания.

Особенности рубцового пищеварения у жвачных животных.

Образование выделение желчи. Значение желчи в процессах пищеварения. Механизмы образования желчи. Регуляция желчеобразования и желчевыделения. Барьерная роль печени.

Почки, их строение и выделительная функция. Нефрон как функциональная единица почки. Особенности почечного кровообращения.

Образование и выделение мочи. Значение желчи в процессах пищеварения. Механизмы образования желчи. Регуляция желчеобразования и желчевыделения. Барьерная роль печени.

Регуляция дыхания при мышечной работе. Дыхание при гипоксии и гипероксии. Характеристика понятий диспное (гиперпное) и апное. Взаимосвязь дыхания с другими системами в организме.

Дыхательный центр как многоуровневая организация. Автоматия дыхательного центра, гипотезы ее объясняющие.

2. Физиология и биохимия пищеварения

Необходимая энергия образуется в организме животных в результате распада кормов в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в полости рта. Состав слюны, значение ее составных частей. Регуляция слюноотделения. Механические процессы, в ротовой полости. Пищевод и его функции. Пищеварение в полости желудка. Состав желудочного сока и значение его компонентов. Нервные и гуморальные механизмы возбуждения и торможения желудочной секреции. Фазы желудочной секреции. Особенности пищеварения в толстой кишке. Прямая кишка и дефекация. Физиологическое значение бактериальной флоры в толстых кишках. Пищеварение в тонкой кишке. Состав и свойства кишечного сока. Регуляция деятельности желез кишечника. Полостное и мембранное пищеварение. Виды сокращения тонких кишок. Регуляция двигательной деятельности кишок. Физиология всасывания. Механизмы всасывания. Особенности всасывания белков, жиров, углеводов, воды и солей. Регуляция всасывания.

3.Методология научных исследований

Понятие «методология». История развития научного познания. История развития методов физиологических исследований.

Организация НИР. Основные направления научных исследований физиологии человека и животных.

Организация вивария. Требования к размещению и проектированию виварiев. Оборудование вивария и условия размещения животных. Прием животных в клинику (виварий). Режим работы и основные правила содержания лабораторных животных. Правила личной гигиены.

Характеристика основных методов физиологического эксперимента. Характеристика хронического опыта. Электрокардиография. Рентгеновские методы. Эндоскопические методы. Методы определения макро- и микроэлементов в биологических средах. Методы наложения фистул.

Экспериментальные методы в физиологии. Характеристика острого опыта. Инъекционный метод. Метод рассечения. Микроскопический метод.

Математические методы в медицине и физиологии. Математическое моделирование в физиологии. Биометрическая обработка экспериментальных данных.

Работа с научной литературой. Обработка полученной информации, ее систематизация и хранение. Современные информационные технологии в процессе учебной и научно-исследовательской деятельности (интернет-технологии, электронная почта, телеконференции).

4.Иммунология

Целью освоения дисциплины «Иммунология» является формирование углубленных профессиональных знаний об общих закономерностях развития, структуры и функционирования иммунной системы организма, обеспечивающей адаптацию организма к постоянно меняющимся факторам внешней и внутренней среды.

Задачи освоения дисциплины «Иммунология»: формирование полного и стройного представления об иммунной системе как одной из важных систем организма животных; изучение основополагающих вопросов общей и частной иммунологии, формирующих понятие необходимости сохранения гомеостаза, являющегося основой нормальной жизнедеятельности организма и его резистентности; освоение основных методов оценки иммунного статуса организма животных; изучение современных представлений о причинах развития иммунодефицитов, использовании иммуномодуляторов и путях повышения резистентности сельскохозяйственных животных.

5.Биохимия

Целями освоения дисциплины «Биохимия» являются: формирование знаний о главных биохимических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности организмов человека и животных; знакомство с молекулярными механизмами, нарушение которых может приводить к развитию патологических состояний; освоение важнейших методов лабораторных исследований обмена веществ и умение интерпретировать результаты исследований.

Задачи освоения дисциплины: сформировать представления о строении и биохимических свойства классов биологически важных соединений, их превращении в ходе основных метаболических путей организма человека и животных, о регуляции данных метаболических процессов и последствиях их нарушения, в том числе под влиянием изменяющихся факторов внешней и внутренней среды организма; достаточные для изучения дисциплин, базирующихся на знаниях биохимии и в будущей профессиональной деятельности; сформировать умения самостоятельно выбирать методы исследования, пользоваться лабораторным оборудованием, приборами и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований; сформировать навыки самостоятельной работы с научной литературой.

Знать основные биохимические процессы крови и кровообращения, пищеварения, обмена веществ и энергии.

6. Педагогические технологии

Проблема педагогических технологий в исторической ретроспективе. Предмет и задачи курса. Место курса в системе педагогический и методической подготовки специалиста высшей школы. Исторические корни педагогической технологии (Я.А.Коменский, Д.Локк, И.Г.Песталоцци, К.Д. Ушинский, А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинский). Педагогическая система как основа педагогической технологии. Понятие «педагогическая технология» в зарубежной и отечественной литературе. Элементы и существенные черты ПТ. Основные качества современных педагогических технологий. Классификация педагогических технологий. Функции педагога-технолога.

Теоретические характеристики современных педагогических технологий. Понятие метода в современной педагогике. Активные и интерактивные методы обучения в высшей школе. Основные педагогические технологии: информационные, проблемные, адаптивные, развивающие, личностно-ориентированные, диалоговые.

Модель обучения как дискуссия. «Круглый стол», «диспут», «дебаты», «симпозиум».

Проектный метод обучения: сущность, особенности организации и проведения.

Компьютерные (новые информационные) технологии обучения: классификационные параметры, концептуальные положения; особенности методики.

Технология конструирования педагогического процесса. Понятие о технологии конструирования педагогического процесса. Осознание педагогической задачи, анализ исходных данных, постановка педагогического диагноза. Планирование как результат конструктивной деятельности педагога.

Технология осуществления педагогического процесса. Понятие об осуществлении педагогического процесса. Структура организации деятельности и ее особенности. Виды деятельности студентов и общие

технические требования к их организации. Технология организации развивающей деятельности. Технология учета и анализа результатов функционирования педагогического процесса.

Технология педагогического общения и установления педагогически целесообразных взаимоотношений. Технология педагогического взаимодействия. Педагогическое общение в структуре деятельности педагога-воспитателя. Понятие о технологии педагогического общения. Этапы решения коммуникативных задач. Стадии педагогического общения и технология их реализации. Технология установления педагогически целесообразных взаимоотношений.

7. Педагогика и психология высшей школы

Предмет педагогики и психологии высшей школы. Предмет педагогики. Предмет психологии. Задачи педагогики и психологии высшей школы. Методологические основы высшего образования. Педагогика и психология высшей школы в системе гуманитарного знания. Основные категории и понятия педагогической и психологической науки высшей школы.

История и современное состояние высшего образования в России. Основные исторические этапы, современные проблемы и тенденции развития высшего образования. Высшее образование в России: история и современность. Законодательная база РФ в системе высшего образования. Болонский процесс. Документы Болонского процесса. Основные задачи, принципы и этапы формирования европейского пространства высшего образования. Особенности развития высшего образования в современной России. Гуманитарная модель современного высшего образования.

Дидактика высшей школы. Предмет и задачи дидактики высшей школы. Цели, содержание, методы и средства обучения в высшей школе. Методологические основы дидактики высшей школы. Основные педагогические понятия-категории. Современные дидактические теории и технологии. Классификация методов и средств обучения и воспитания.

Обучение как дидактический процесс. Современные теории и концепции обучения в вузе. Принципы и закономерности обучения в высшей школе. Компетентностный подход в системе высшего образования. Методы педагогики. Современные педагогические технологии в высшей школе. Современные дидактические теории и технологии. Классификация методов и средств обучения и воспитания. Контроль и оценка результатов обучения студентов.

Психология личности в высшей школе. Личность как психологическая категория. Структура личности. Концепции личности. Развитие личности в обучении. Психофизиология студенческого возраста Социально-педагогический и психологический портрет современного студента. Психология взаимодействия преподавателя и студента.

Проблемы воспитания в высшей школе. Воспитательная компонента в профессиональном образовании. Воспитание и развитие студентов. Структура воспитательного процесса в вузе. Движущие силы процесса воспитания студентов. Закономерности и принципы процесса воспитания

студентов. Формы организации учебно - воспитательного процесса в высшей школе.

Психолого-педагогические основы самосовершенствования специалиста высшей школы. Психолого-педагогическая характеристика процесса совершенствования специалиста высшей школы. Понятие самоуправления и саморегуляции. Механизмы саморегуляции. Личность преподавателя вуза. Педагогическое мастерство преподавателя вуза. Система профессионально-этических ценностей. Нормы профессиональной этики.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Физиология

а) Основная литература:

1.Азаев М.Ш. Теоретическая и практическая иммунология /М.Ш. Азаев, О.П.Колесникова, В.Н. Кисленко, А.А. Дадаеа и др. – СПБ.: Лань, 2015. – 320с.

2.Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных.-М.: Агропромиздат,2006.-256 С.

3.Госманов, Р.Г. Микробиология и иммунология /Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин, - С-Пб.: Лань, 2013. – 240с.

4.Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных.-М.: Агропромиздат.- 2007.- 511 с.

5.Лысов В.Ф., Костина Т. Е.,Максимов В.И. Этология животных.-М.: КолосС.-2010.-296 с.

6.В.И. Максимов, И.Н. Медведев «Основы физиологии», изд. «Лань», 2013 г.

Фисинин В.И., Калашников В.В. и др. Новое в кормлении животных. – М.: РГАУ-МСХА. – 2012. – с.39-124

7.Метревели Т.В. Биохимия животных/ под ред. проф. Н.С. Шевелева. - СПб.: Издательство «Лань», 2005 г.- 296 с.

8.Магер С.Н., Дементьева Е.С. «Физиология иммунной системы» – СПБ.: Лань, 2014. – 192с.

9.Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Физиологическая регуляция организма. – СПБ.: Лань, 2016. – 392с.

10.Мотузко Н.С., Никитин Ю.И. и др. Физиологические показатели организма» : справочник/ Н.С. Мотузко, Ю.И. Никитин.-Минск: Техноперспектива, 2008.-95с.

11. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д., Нормальная физиология: Учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 688 с.

12.Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных.-Санкт-Петербург.: Лань.-2009.

13.Скопичев В.Г., Эйсымонт Т.А. и др. Физиология животных и этология.-М.: КолосС.-2003.

б) Дополнительная литература:

1.Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Физиология мышечной и нервной систем. – СПБ.: Лань, 2015. – 176с.

2.Медведев И.Н., Завалишина С.Ю. и др., Физиология пищеварения и обмена веществ. – СПБ.: Лань, 2015. – 176с.

3.Скопичев В.Г. Боголюбова И.О. Физиология репродуктивной системы млекопитающих.-Санкт-Петербург.: Лань.-2007

4.Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н. Физиолого-биохимические основы резистентности животных.-Санкт-Петербург.: Лань.-2009.

5.Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных.-Санкт-Петербург.: Лань.-2009.

6.Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н., и др. Зоотехническая физиология.-М.: КолосС.- 2008 - 360 с.

в) Научная литература

1.Алексеева Л.В. Комплексные минеральные добавки и витамины в кормлении крупного рогатого скота. – Тверь.: «Агросфера». – 2008г. – 166с. (рекомендуется при изучении тем №6, 7)

2.Алексеева Л.В., Драганов И.Ф. и др. Физиологическое состояние лошадей тракененской породы различных половозрастных групп при введении в рацион конъюгированных форм микроэлементов.-Тверь.: Тверская ГСХА,-2013г.-89 с. (рекомендуется при изучении тем №4, 7, 9)

3.Драганов И.Ф., Алексеева Л.В. и др. Эффективность использования антиоксидантных препаратов в рационах молодняка норок. – Тверь.: Тверская ГСХА, - 2012г.-110с. (рекомендуется при изучении тем №4, 7, 9)

4.Алексеева Л.В., Драганов И.Ф., Кощеева А.В., Физиологическое состояние лошадей тракененской породы различных половозрастных групп при введении в рацион конъюгированных форм микроэлементов. – Тверь.: Тверская ГСХА, - 2013г.-89с. (рекомендуется при изучении тем обмен веществ).

5.Алексеева Л.В., Кондакова Л.В., Обмен веществ и продуктивность бычков герефордской породы при введении в рацион нанапорошков кобальта и железа. . – Тверь.: Тверская ГСХА, - 2014г.-120с.

6.Алексеева Л.В., Камынина О.А., Преодоление дисбаланса минеральных элементов и иммунологическая реактивность животных при введении в рацион нанопорошков и хелатных соединений микроэлементов. – Тверь.: Тверская ГСХА, - 2015г.-145с.

7.Алексеева Л.В., Драганов И.Ф.Ушаков А.С., Обмен йода и меди в организме бычков в зависимости от уровня поступления микроэлементов с рационом. Зоотехния. – 2012. – №9. – С. 9-11.

8.Алексеева Л.В., Драганов И.Ф.Ушаков А.С., Динамика содержания марганца в организме бычков в зависимости от поступления с рационом различных доз микроэлементов./ Проблемы интенсификации животноводства с учетом пространственной инфраструктуры и охраны окружающей среды: Монография поредакцией проф. доктора Вацлава Романюка, 2013.-С. 52-58.

9.Алексеева Л.В.,Гамзин С.С., Активность карбоксипептидазы Е при длительном действии ноотропных препаратов. -«Вестник ТверГУ». – №4. – 2015. – Тверь. – С. 7-16.

10.Алексеева Л.В., Гамзин С.С., Методологические аспекты биохимического и фармакологического анализа влияния ноотропов на пептидергическую систему и метаболизм в целом.- «Вестник ТверГУ». – №3. – 2015. – Тверь. – С. 40-51

11.Алексеева Л.В., Гамзин С.С., Активность пептидил-дипептидазы А в нервной ткани крыс при однократном действии ноотропных препаратов.- «Вестник Томского ГУ». – №11 (164) – 2015. – Томск. – С. 154-161

12. Лукьянов А.А. Концентрация биоэлементов в крови бычков герефордской породы при введении в рацион меди в разных формах / А.А. Лукьянов, Л.В. Алексеева, Н.А. Лукьянова // Зоотехния. – №5. – 2016. – С.

13. 3. Luk'janov A.A. Influence of copper nanopowder and its salt on the physiological state and growth dynamics of animals/ A.A. Luk'janov, L.V. Alekseeva, O.V. Bogdanova // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – Vol. 7. – 2016. – P. 2122-2126.

г) Методическая литература:

1.Иванов А.А., Ксенафонтова А.А. и др., Практикум по этологии с основами зоопсихологии. – СПБ.: Лань, 2013. – 368с.

2.Баймотов В.Н., Практикум по патологической физиологии. – СПБ.: Лань, 2013. – 352с.

2. Иммунология

а) Основная литература:

1. Азаев М.Ш. Теоретическая и практическая иммунология /М.Ш. Азаев, О.П.Колесникова, В.Н. Кисленко, А.А. Дадаеа и др. – СПБ.: Лань, 2015. – 320с.

2. Госманов, Р.Г. Микробиология и иммунология /Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин, - С-Пб.: Лань, 2013. – 240с.

в) Дополнительная литература

1. Кисленко, В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология /В.Н. Кисленко Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 752с.

2. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Практикум+CD /В.Н. Кисленко. – СПб.: Лань, 2012. – 368с.

3. Воронин, Е.С. Иммунология /Е.С. Воронин, А.М. Петров, М.М. Серых, Д.А. Девришов. – М.: Колос-Пресс, 2002.- 408с.

4. Колычев, Н.М. Ветеринарная микробиология и иммунология /Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов. – М.: КолосС, 2006.

5. Магер С.Н. Физиология иммунной системы: учебное пособие /С.Н. Магер, Е.С. Дементьева. – СПб.: Лань, 2014. – 192с

3.Методология научных исследований

а) Основная литература:

1.А.Д. Ноздрачев,. Начало физиологии: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург.: Лань.-2002.-.1088 с. URL:http://e.lanbook.com

2. Г.И. Косицкий., Физиология человека. Учебник для медицинских, биологических и педагогических вузов.-М.: Альянс,2009.-560с. URL: http://www:.scientific.ru

3. Мокий М.С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт». URL: http://www.biblio-online.ru

4. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / Рыжков, Игорь Борисович. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с. URL:http://e.lanbook.com

б) Дополнительная литература:

1. Л.К. Ваничева, Научно-исследовательская работа студентов. Методическое пособие для студентов естественно-географического факультета.-Новокузнецк.: 2010 URL: http://www:.scientific.ru

в) Научная литература

1. А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева, Методология научных исследований. Учебное пособие.-Пермь.: Пермский национально-исследовательский политехнический университет.:2014-102с. URL: http://www:.scientific.ru

г) Методическая литература:

1.Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных.-М.: Агропромиздат,2006.-256 С. URL: http://www:.scientific.ru

2.Д.Абылкасымов, Методическое пособие по курсу. Методика научных исследований в животноводстве.- Тверь ТГСХА.2001.-64с. URL:http://e.lanbook.com

3.Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] URL:**http://bibl.rgatu.ru/web**

4. Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа URL:**http://bibl.rgatu.ru/web**

4.Биохимия

а) Основная литература:

1.Авдеева, Л.В. Биохимия: Учебник / Л.В. Авдеева, Т.Л. Алейникова, Л.Е. Андрианова . - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2013. - 768 с.

2.Бородин, А.П. Биохимия животных: Учебное пособие / А.П. Бородин. - СПб.: Лань, 2015. - 384 с.

3. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов: Учебник / К.К. Горбатова. - СПб.: Гиорд, 2015. - 336 с.

4.Димитриев, А.Д. Биохимия: Учебное пособие / А.Д. Димитриев, Е.Д. Амбросьева. - М.: Дашков и К, 2013. - 168 с.

5..Метревели Т.В. Биохимия животных/ под ред. проф. Н.С. Шевелева. - СПб.: Издательство «Лань», 2005 г.- 296 с.

6. Рогожин В.В. Биохимия животных - СПб.: ГИОРД, 2009 г.

б) Дополнительная литература:

1.Конопатов Ю.В. Биохимия животных: Учебное пособие / Ю.В. Конопатов, С. Васильева. - СПб.: Лань, 2015. - 384 с.

2. Новиков Н.Н. Биохимия растений. – УМО, 2010 г.

в) Научная литература

1. Алексеева Л.В., Кондакова Л.В. Обмен веществ и продуктивность бычков герефордской породы при введении в рацион нанопорошков кобальта и железа: Монография /Л.В. Алексеева, Л.В. Кондакова. – Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – 120 с.

2. Алексеева Л.В., Камынина О.А. Преодоление дисбаланса минеральных элементов и иммунологическая реактивность организма животных при введении в рацион нанопорошков и хелатных соединений микроэлементов: Монография/Л.В. Алексеева, О.А. Камынина. – Тверь: Тверская ГСХА, 2015. -145 с.

г) Методическая литература:

1.Щербаков, В.Г. Биохимия / В.Г. Щербаков. - СПб.: Гиорд, 2009. - 472 с

5.Педагогические технологии

а) Основная литература:

1. Мандель Б. Р. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 211 с.

2. Резник Д.С. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебник/С.Д.Резник - 4 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 444 с.

б) Дополнительная литература:

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с.

2. Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.

3. Резник Д.С. Аспиранты России: отбор, подг. к самост. науч. и педагог. деят.:Моногр./ С.Д.Резник, С.Н.Макарова и др.; Под общ.ред. С.Д.Резника.-2 изд.,перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. -236с.

4. Гуманистическая педагогика: история, реальность, перспективы / Е.Б. Попов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 323 с.

5. Краткий психологический словарь / Сост. С.Я. Подопригора, А.С. Подопригора. – Ростов н/Д : Феникс, 2012.

в) Научная литература

6. Погорелов А.Н. Социокультурная и учебно-образовательная подсистема профессиональной деятельности преподавателя вуза // Образование как форма социокультурной идентификации Сб. науч. тр/

Тверская гос. с./х. академия.-Тверь,2013. С. 47-52. Деп. в ИНИОН РАН: № 61076 от 8.02.2013.

7. Бочаров Г.В. Стратегия совершенствования образовательного процесса в аграрном вузе в условиях реформирования ВПО// Гуманитарная составляющая в структуре регионального аграрного вуза как основа личностно-профессиональной адаптации будущего специалиста / Сб. научных трудов по материалам Всероссийской науч.- практ. конф. (11-12 октября 2012г.)Тверь:СФК-офис, 2012.-С.3-14.

8. Бочаров Г.В. О подходах к решению некоторых проблем совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на ФГОС ВПО// Проблемы совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на новые образовательные стандарты: Сборник научно-методических трудов по материалам XXII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2012 г.) – Тверь: Тверская ГСХА, 2012. – С.3-13.

9. Шевлякова С.А. О формах совершенствования психолого-педагогической культуры преподавателей//Образование как форма социокультурной идентификации Сб. науч. тр. / Тверская гос. с./х. академия.-Тверь,2013. С. 53-58. Деп. В ИНИОН РАН: № 61076 от 8.02.2013.

10. Красильникова Е.В. Опыт использования интерактивных методов в учебном процессе // Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО: Сборник научно-методических трудов по материалам XXIII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2014 г.) - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – Тверь: Тверская ГСХА, 2014. –С.270-27.

11. Красильникова Е.В. Опыт использования проектного метода в учебном процессе и научно-исследовательской деятельности студентов // Актуальные вопросы развития социально-экономических систем в современном обществе/ по материалам V Междунар.науч.-практиконф. (24 мая 2014) /Отв.ред. А.Н. Плотников.-Саратов: Изд.ЦПМ «Академия Бизнеса», 2014.- С.392-393.

12. Красильникова Е.В., Тюлина А.В., Кольцова А.А. Об организации научно-исследовательской работы студентов в рамках изучения региональной усадебной культуры // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - № 5.

13. Бочаров Г.В. О некоторых аспектах модернизации аграрного образования// Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО: Сборник научно-методических трудов по материалам XXIII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2014 г.) - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – С. 3-5.

14. Шевлякова С.А. Проектный подход в социально-значимой деятельности студентов вуза// Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО. Сб. науч.-метод. трудов по

материалам XXIII Всероссийской научно-методической конференции 23-24 апреля 2014г.- Тверь.: Тверская ГСХА,2014.-С.8-12.

6.Педагогика и психология высшей школы

а) Основная литература:

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с.

б) Дополнительная литература:

1. Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.

2. Резник Д.С. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебник/С.Д.Резник - 4 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 444 с

3. Резник Д.С.Аспиранты России: отбор, подг. к самост. науч. и педагог. деят.:Моногр./ С.Д.Резник, С.Н.Макарова и др.; Под общ.ред. С.Д.Резника.-2 изд.,перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013-236с

4. Гуманистическая педагогика: история, реальность, перспективы / Е.Б. Попов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 323 с.

5. Бекоева, Д.Д. Практическая психология : учебное пособие / Д.Д. Бекоева. – М. :Академиия, 2009. 192 с.

6. Краткий психологический словарь / Сост. С.Я. Подопригора, А.С. Подопригора. – Ростов н/Д : Феникс, 2012.

7. Методологические основы психологии: Учебное пособие к практическим и семинарским занятиям / Т.И.Чиркова - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с

8. Соколова Н.Е. Психолого-педагогические основы сотрудничества в высшей школе: Монография / Н.Е. Соколова. –М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА, - М.,2015. – 216 с.

в) Научная литература

9. Красильникова Е.В. Гуманизация образования как форма социокультурной идентификации студента// Гуманитарная составляющая в структуре регионального аграрного вуза как основа личностно-профессиональной адаптации будущего специалиста / Сб. научных трудов по материалам Всероссийской науч.-практ. конф. (11-12 октября 2012г.) Тверь:СФК-офис, 2012.-С.15-21.

10. Красильникова Е.В. Об образовании как менталеемкой сфере культуры//Образование как форма социокультурной идентификации Сб.науч.тр/ Тверская гос. с./х. академия.-Тверь,2013. С. 8 -14. Деп. В ИНИОН РАН: № 61076 от 8.02.2013.

11. Погорелов А.Н. Социокультурная и учебно-образовательная подсистема профессиональной деятельности преподавателя вуза // Образование как форма социокультурной идентификации Сб. науч. тр/

Тверская гос. с./х. академия.-Тверь,2013. С. 47-52. Деп. в ИНИОН РАН: № 61076 от 8.02.2013.

12. Бочаров Г.В. Стратегия совершенствования образовательного процесса в аграрном вузе в условиях реформирования ВПО// Гуманитарная составляющая в структуре регионального аграрного вуза как основа личностно-профессиональной адаптации будущего специалиста / Сб. научных трудов по материалам Всероссийской науч.- практ. конф. (11-12 октября 2012г.) Тверь:СФК-офис, 2012.-С.3-14.

13. Бочаров Г.В. О подходах к решению некоторых проблем совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на ФГОС ВПО// Проблемы совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на новые образовательные стандарты: Сборник научно-методических трудов по материалам XXII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2012 г.) – Тверь: Тверская ГСХА, 2012. – С.3-13.

14. Шевлякова С.А. О формах совершенствования психолого-педагогической культуры преподавателей//Образование как форма социокультурной идентификации Сб. науч. тр. / Тверская гос. с./х. академия.-Тверь,2013. С. 53-58. Деп. В ИНИОН РАН: № 61076 от 8.02.2013.

15. Тюлина А.В. Принцип гуманизации в структуре современной образовательной парадигмы // Образования как форма социокультурной идентификации // Сб.науч.тр./ Тверская гос.с./х. академия; Красильникова Е.В. (отв.ред.) и др. – Тверь, 2013 – 90с. Депонировано в ИНИОН РАН. № 61076 от 08.02.2013. С. 23-38.

16. Красильникова Е.В., Тюлина А.В., Кольцова А.А. Об организации научно-исследовательской работы студентов в рамках изучения региональной усадебной культуры // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - № 5.

17. Бочаров Г.В. О некоторых аспектах модернизации аграрного образования// Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО: Сборник научно-методических трудов по материалам XXIII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2014 г.) - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – С. 3-5.

18. Фомина О.Ю. Современное студенчество в пространстве инновационного образования// Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО: Сборник научно-методических трудов по материалам XXIII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2014 г.) - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – Тверь: Тверская ГСХА, 2014. – С.287-290.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

По специальным дисциплинам направления подготовки

1. Организм и его основные физиологические свойства. Единство структуры и функции как основа жизнедеятельности организма.

2. Строение и физиология нервно-мышечного синапса. Синапсы с электрической передачей возбуждения. Эфапсы. Механизм и особенности синаптической передачи возбуждения.

3. Природа нервного возбуждения. Нервная клетка и функциональное значение ее частей. Представление о рецепторах, синапсе, аффертных путях в нервной системе.

4.Физиологические свойства скелетных мышц и мышечных волокон. Строение мышечного волокна. Строение и особенности гладких мышц.

5.Механизм возникновения биопотенциалов. Современные представления о мембранной теории происхождения потенциала покоя и потенциала действия

6.Характеристика возбудимых тканей и законы раздражения их. Зависимость ответной реакции ткани от силы раздражителя и временных параметров его действия на ткань.

7. Физиология спинного мозга. Виды спинальных рефлексов. Строение рефлекторных дуг спинальных рефлексов. Общие принципы координации нервных центров на уровне спинного мозга.

8.Кора больших полушарий головного мозга, особенности строения различных ее отделов. Физиологические особенности старой и новой коры больших полушарий. Кортико – фугальные влияния коры на подкорковые

9.Мозжечок. Мозжечково - спинальные и мозжечково-корковые взаимоотношения. Участие в регуляции двигательных и вегетативных функций. Роль в регуляции движений и тонуса скелетной мускулатуры.

10.Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Механизм синаптической передачи в ЦНС. Интеграция нейронных связей

11.Эндокринная функция передней и задней долей гипофиза. Гипотоламогипофизарно-надпочечниковая система.

12. Функции заднего мозга. Вегетативные центры. Статические рефлексы и их центральный аппарат.

13. Рефлекторная дуга среднего мозга. Роль среднего мозга в локомоторных функциях организма, участие среднего мозга в осуществлении зрительных и слуховых рефлексов.

14.Функции и значение продолговатого мозга.

15.Свойства нервных центров.

16.Понятие рефлекса, классификация рефлексов, рефлекторная дуга.

17.Синапсы в ЦНС, их строение (возбуждающие синапсы и тормозящие синапсы).

18.Торможение в ЦНС (первичное и вторичное).

19.Типы высшей нервной деятельности. Классификация и характеристика типов ВНД. Представление о первой и второй сигнальных системах. Развитие абстрактного мышления у человека.

20.Учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельной.

21. Условный рефлекс. Классификация условных рефлексов. Методы исследования условно-рефлекторной деятельности у животных и человека. Механизмы образования условных рефлексов. Рефлекторная дуга условного рефлекса.

22. Теория сна. Активный и пассивный сон. Фазы сна. Современные представления о физиологических механизмах сна. Физиологические механизмы гипноза.

23. Центральное торможение (И.М. Сеченов). Основные формы центрального торможения. Функциональное значение тормозных процессов. Тормозные нейронные цепи. Современные представления о механизмах центрального торможения.

24.Особенности эндокринной регуляции физиологических функций. Гормоны, их классификация, механизм действия. Современные представления о единстве нервной и эндокринной регуляции, нейросекреции.

25.Половые железы и их эндокринная функция.

26. Поджелудочная железа и ее гормональная функция.

27. Щитовидная железа и ее гормональная функция.

28. Эндокринная функция надпочечников.

29.Строение сердца и его роль в кровообращении. «Закон сердца» Старлинга и современные дополнения к нему. Строение и физиология сердечной мышцы.

30.Физиологические свойства и функции отдельных видов лейкоцитов. Лейкопоэз и его регуляция. Лейкоцитарная формула крови. Лейкон, и его структура.

31.Строение и физиологические функции эритроцитов. Физиология эритропоэза и разрушения эритроцитов. Эритрон и его нервно - гуморальная регуляция.

32. Количество и состав крови человека и животных. Состав плазмы. Роль отдельных ее компонентов в обеспечении гомеостатической функции крови.

33.Строение и дифференциация сосудов. Давление в различных отделах сосудистого русла. Механизмы регуляции сосудистого тонуса. Регуляция объема циркулирующей крови.

34.Строение сердца и круги кровообращения млекопитающих, давление крови в сосудах.

35. Функции разных видов лейкоцитов и их диагностическое значение.

36. Значение гуморального и клеточного иммунитета.

37. Неспецифическая резистентность организма и ее значение.

38. Клиническое значение результатов исследования иммунного статуса.

39.Пищеварение в полости рта. Состав слюны, значение ее составных частей. Регуляция слюноотделения. Механические процессы, в ротовой полости. Пищевод и его функции.

40.Пищеварение в полости желудка. Состав желудочного сока и значение его компонентов. Нервные и гуморальные механизмы возбуждения и торможения желудочной секреции. Фазы желудочной секреции.

41.Особенности пищеварения в толстой кишке. Прямая кишка и дефекация. Физиологическое значение бактериальной флоры в толстых кишках.

42.Пищеварение в тонкой кишке. Состав и свойства кишечного сока. Регуляция деятельности желез кишечника. Полостное и мембранное пищеварение. Виды сокращения тонких кишок. Регуляция двигательной деятельности кишок.

43.Физиология всасывания. Механизмы всасывания. Особенности всасывания белков, жиров, углеводов, воды и солей. Регуляция всасывания.

44. Особенности рубцового пищеварения у жвачных животных.

45.Образование выделение желчи. Значение желчи в процессах пищеварения. Механизмы образования желчи. Регуляция желчеобразования и желчевыделения. Барьерная роль печени.

46.Почки, их строение и выделительная функция. Нефрон как функциональная единица почки. Особенности почечного кровообращения.

47.Образование и выделение мочи. Значение желчи в процессах пищеварения. Механизмы образования желчи. Регуляция желчеобразования и желчевыделения. Барьерная роль печени.

48.Регуляция дыхания при мышечной работе. Дыхание при гипоксии и гипероксии. Характеристика понятий диспное (гиперпное) и апное. Взаимосвязь дыхания с другими системами в организме.

49.Дыхательный центр как многоуровневая организация. Автоматия дыхательного центра, гипотезы ее объясняющие.

50. Структура синапсов ЦНС.

Методология научных исследований

1. Науковедческие основания методологии науки. Научное познание и научное исследование.

2. Свойства науки, как результата. Общие закономерности развития науки.

3. Методики определения количества гемоглобина в крови.

4. Методики подсчета количества эритроцитов в камере Горяева, с помощью эритрогемометра

5. Методика подсчета количества лейкоцитов в камере Горяева

6.Приготовление мазков крови для выведения лейкограммы.

7. Методика определения групп крови

8. Методика определение pH крови

9. Методы взятия крови у разных видов животных.

10. Получение плазмы и сыворотки крови

11. Методика взятия крови у разных видов животных

12. Методика взятия рубцовой жидкости у КРС

13.Методики определения ферментативной активности слюны и желудочного сока

14. Методы подсчета простейших в рубцовой жидкости

15. Определение pH рубцовой жидкости

16. Метод разгонки рубцовой жидкости в аппарате Макгамма для получения общего количества ЛЖК

17.Методика определение аммиака в рубцовой жидкости

18. Методика определения состава и качества желчи

19. Методика приготовления нервно-мышечного препарата

20.Методика определения pH рубцовой жидкости

21. Методика взятия рубцовой жидкости

22. Методы фиксации рубцовой жидкости для подсчета простейших

23. Метод электрофореза для разделения белков сыворотки крови

24. Применения методов радиоизотопов в биологических исследованиях

25. Методика применения абсорбционной хроматографии в биохимии.

По педагогическим дисциплинам

1. Повышение квалификации и переподготовки кадров в системе высшего образования.
2. Проблемы высшего образования как компонента системы непрерывного образования.
3. Компетентность и профессионализм преподавателя высшей школы. Совершенствование его профессионального мастерства.
4. Педагогическое общение, его особенности в высшей школе
5. Организация учебного сотрудничества в вузе
6. Методологические основы вузовской педагогики.
7. Современные тенденции высшего профессионального образования.
8. Компетентностный подход и его реализация в высшей школе.
9. Характеристика целостного педагогического процесса в вузе
10. Образовательный процесс в вузе: содержание, формы, методы, технологии
11. Лекция как форма организации занятий в высшей школе. Требования к лекции в современных условиях.
12. Основные цели и формы проведения семинарского занятия в вузе.
13. Основные цели и формы проведения практического занятия в вузе.
14. Современные информационные технологии вузовского образования.
15. Создание системы условий для профессионально-личностного становления студента в образовательной среде вуза.
16. Роль и значение учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности студентов в их профессиональном становлении.
17. Основные направления и логика воспитательного процесса в вузе.

18. Классификация педагогических технологий и их характеристика.
19. Технология конструирования педагогического процесса.
20. Технология организации развивающей деятельности.
21. Технология педагогического воздействия на личность.
22. Технология учета и анализа результатов функционирования педагогического процесса.
23. Педагогическая технология как упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих прогнозируемый и диагностируемый результат в изменяющихся условиях образовательного процесса.
24. Идеалы и нормы преподавателя.
25. Этика и ответственность ученого-педагога.

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплин:

По специальным дисциплинам направления подготовки

1. Научная электронная библиотека elibrary http://elibrary.ru/defaultx.asp
2. Лучшие публикации СМИ по странам и отраслям Polpred http://polpred.com
3. ЭБС издательства «Лань» www.e.lanbook.com
4. Электронная библиотечная система «Знаниум http://znanium.com/catalog.php
5. Издательский цент «Академия» РГАЗУ ЭБС Agrilib http://ebs.rgazu.ru
6. Научно-техническая библиотека МАДИ http://www.lib.madi.ru/
7. ЭБС «Библиокомплектатор» http://www.bibliocomplectator.ru/signin
8. ЭБС Руконт https://rucont.ru/
9. Фундаментальная научная библиотека МПГИ http://library.mpgu.edu/
10. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/
11. ГБУ культуры Тверской области Областная универсальная научная библиотека имени А.М. Горького http://www.tverlib.ru/

По педагогическим дисциплинам

www.gumer.info – гуманитарные науки (Библиотека Гумер)
http://www.bibliotekar.ru – электронная библиотека
http://cyberleninka.ru/–научная электронная библиотека

Перечень информационных справочных систем:

- информационно-правовое обеспечение «Гарант» [Электронный курс] // Режим доступа: http://www.garant.ru ;

- информационно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный курс] // Режим доступа: http:// www.consultant.ru ;
- http://wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.

Перечень программного обеспечения:
- MS Windows 7/8
- Statistica Advanced 10

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса при подготовке к ГИА

Название и № корпуса, № аудитории	Предназначение аудитории	Перечень оборудования
Учебно-лабораторный (корпус № 7), ауд. 122а	Для самостоятельной работы	Доска меловая настенная 3-х секционная 3000*1000 – 1 шт., Телевизор LG -21 F80K- 1шт., проектор EPSON «EMP-X5e»- 1 шт., экран – 1шт., микроскоп "Микрон -400 МВ» -1шт., компьютер P4-631 3.0 GHz Asus Socket 775. P5GC-MX- 5 шт., видеоплеер LG 172 TW – 1 шт., ноутбук Asus- 1 шт., стол компьютерный- 14 шт.(14 пос.мест) , табурет Хокер -7 шт., стул металлический- 5 шт., стол рабочий – 1 шт. стул – 12 шт. Перечень ПО: Лицензия №60411836 от 24.05.2012 на программное обеспечение «Microsoft Windows Professional 7 Russian»; Лицензия №60411836 от 24.05.2012 на программное обеспечение «Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian» ; Лицензионное соглашение № 156A-191202-14942-180-2055 от 02.12.2019 на программное обеспечение «Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition»
Учебно-лабораторный (корпус № 7), ауд. 121	Для групповых и индивидуальных консультаций	Доска меловая настенная 3-х секционная 3000*1000 – 1 шт., Шкаф вытяжной ММЛ-10-011-1шт., шкаф для лабораторной посуды – 1 шт., шкаф для хранения инструментов и препаратов- 1 шт., стол лабораторный биологический NL-30-42-4П-6 шт.(12 посад.мест), стол лабораторный островной – 1 шт. (4 посадочных места), стол преподавательский – 1 шт., стол Хокер – 16 шт., стул - 1 шт..

4. Методические рекомендации по подготовке и защите научно-квалификационной работы и представлению научного доклада

4.1. Тематика научно-квалификационных работ

Тематика научно-квалификационных работ должна быть направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач, указанных в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (уровень подготовки кадров высшей

квалификации) по соответствующим направлениям подготовки - раздел IV «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры».

При выборе темы научно-квалификационной работы следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе;

- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в аспирантуре;

- интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа (если работа выполнялась на предприятии).

Рассмотрение темы научно-квалификационной работы аспиранта осуществляется на заседании кафедры и согласовывается на ученом совете факультета.

Выбранные темы научно-квалификационных работ утверждаются приказом ректора не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программам аспирантуры.

Тема научно-квалификационной работы может быть изменена по заявлению аспиранта с указанием причины по согласованию с научным руководителем аспиранта не позднее, чем за 3 месяцев до представления научного доклада о результатах научно-квалификационной работы. Изменение или корректировка темы научно-квалификационной работы оформляется приказом ректора.

Примерные темы научно-квалификационных работ (диссертаций) для обучающихся по направлению *06.06.01 – Биологические науки направленность (профиль) подготовки 03.03.01 - Физиология* (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

1. Влияние добавок минеральных элементов в разных дозах и формах на обмен веществ и продуктивность бычков герефордской породы

2. Применения минеральных добавок в разных формах в кормлении КРС и лошадей и экономическая оценка их применения

3.Физиологическое состояние организма легкоатлетов и спортивные достижения при использовании тренажеров «Качели

4.Показатели гомеостаза и физиологическое состояние дойных коров при введении в рацион комплексных добавок биоэлементов

5.Морфобиологическая характеристика мускулатуры канального сома (Ictalurus punctatus Raf.).

6.Показатели белкового обмена и мясная продуктивность бычков черно- пестрой породы при введении в рацион нанопорошков металлов кобальта и меди.

7.Преодоление дисбаланса минеральных элементов и иммунологическая реактивность организма животных при введении в рацион нанопорошков и хелатных соединений микроэлементов.

8. Влияние препарата «Гемовит-С» на гематологические показатели и минеральный обмен стельных коров

9.Обмен веществ и продуктивность бычков герефордской породы при введении в рацион нанопорошков кобальта и железа.

10.Обмен калия, натрия и хлора у коров черно-пестрой голштино-фризской породы и их помесей

11. Особенности минерального обмена у коров и телят в условиях равнинной и горной зон республики Дагестан и разработка методов его коррекции

12.Физиологический статус молодняка крупного рогатого скота после применения микрокапсулированного препарата, включающего пробиотик и селен

13. Обмен макро- и микроэлементов у коров черно-пестрого голштинизированного скота в зависимости от физиологического состояния и условий кормления

14.Физиологическое состояние и продуктивность молодняка КРС при введении в рацион конъюгированных форм микроэлементов

15. Метаболизм ретиноидов при разной обеспеченности жвачных животных цинком

16. Физиологическое состояние лошадей тракененской породы различных половозрастных групп при введении в рацион конъюгированных форм микроэлементов.

17. Физиологическое состояние и продуктивность сельскохозяйственных животных при введении в рацион нетрадиционных кормов и кормовых добавок

18. Эффективность обогащения рационов высокопродуктивных коров каротином и йодом в условиях Калининского района

19.Выделение макроэлементов околоушными слюнными железами лактирующих коров в связи с рубцовым метаболизмом

20.Повышение физико-химических и технологических свойств молока коров при использовании в рационах препаратов «Хелатон» и «Токси-Нил»

21.Минеральный обмен у дойных коров при введении в рацион йода

22.Роль нанопорошка меди (УДПМ) и ее соли ($CuSO_4$) в модуляции некоторых составляющих гомеостаза организма бычков.

4.2. Требования к содержанию научно-квалификационной работы аспиранта

Содержание научно-квалификационной работы аспиранта должно учитывать требования ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности аспиранта и включать:

- обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;

- изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет научно-квалификационной работы;

- содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);

- выводы, рекомендации и предложения;

- список использованных источников;

- приложения (при необходимости).

4.3. Требования к структуре научно-квалификационной работы аспиранта

Материалы научно-квалификационной работы должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

• титульный лист (Приложение 1);

• задание на научно-квалификационную работу (Приложение 2);

• содержание с указанием номеров страниц;

• введение;

• основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);

• выводы по главам;

• заключение;

• список использованных источников;

• приложения.

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, противоречия, которые легли в основу данного исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации (в том числе в журналах из перечня ВАК), выступления на конференциях, заседаниях кафедры и т.д.). Объем введения 6-12 страниц.

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из трех глав. В конце каждой главы рекомендуется делать выводы, оформляя их отдельным пунктом «Выводы по главе ...».

Заключение - последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные при работе над темой источники: опубликованные, неопубликованные и

электронные. Список помещают в конце основного текста перед приложениями. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1-2003. Количество использованных источников: 150-250.

Приложения. Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка. На все приложения в тексте научно-квалификационной работы должны быть ссылки.

Объём научно-квалификационной работы должен составлять 120-180 страниц в зависимости от направления подготовки.

4.4. Требования к оформлению научно-квалификационной работы

Текст научно-квалификационной работы выполняют с использованием компьютера (машинописным способом) на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14 интервала, межстрочный интервал – 1,5.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 15 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных частей. Эти заголовки, а также соответствующие заголовки структурных

частей следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, без подчеркивания.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей научно-квалификационной работы и иметь абзацный отступ. После номера главы ставится точка и пишется название главы.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в научно-квалификационной работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово Рисунок без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка.

Таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравниваются по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней, содержит слово Таблица без кавычек и указание на порядковый номер таблицы, без знака №.. Например, Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы и располагаться в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовок с указанием слова Приложение, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Текст научно-квалификационной работы представляется в читальный зал при факультете для проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований, с использованием системы «Антиплагиат» (Приложение 3). Правила проверки научно-квалификационной работы на наличие заимствований определяются локальными нормативными актами Академии.

Научно-квалификационная работа представляется на кафедру в печатном виде в твердом переплете в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске (CD-диск) не менее чем за месяц до представления научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации).

4.5. Рецензирование научно-квалификационных работ

Для определения качества проведенного научного исследования и репрезентативности полученных результатов, полноты их отражения в представленных публикациях, а также научной ценности научно-квалификационной работы, она подлежит обязательному рецензированию.

Рецензентами научно-квалификационной работы аспиранта могут быть специалисты с ученой степенью по направлению и профилю обучающегося.

Рецензент должен иметь полный текст научно-квалификационной работы.

Рецензент обязан внимательно ознакомиться с научно-квалификационной работой, актом о внедрении (при наличии) и сделать личное заключение об оценке научно-квалификационной работы.

Рецензент готовит письменную рецензию на рассматриваемую научно-квалификационную работу. В рецензии (Приложение 4) должна содержаться рекомендуемая оценка и оцениваются актуальность избранной темы, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность, новизна и практическая значимость, а также дается заключение о соответствии диссертации требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Рецензент представляет письменную рецензию на научно-квалификационную работу заведующему кафедрой и аспиранту не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

4.6. Проверка на наличие заимствований

Научно-квалификационные работы подлежат проверке на объем заимствования.

При предоставлении на кафедру научно-квалификационной работы обучающийся предоставляет форматную справку системы «Антиплагиат», которой подтверждается факт отсутствия в письменной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, неподкреплённых соответствующими ссылками.

Не предоставление обучающимся справки, подтверждающей процент оригинальности работы, автоматически влечёт за собой не допуск научно-квалификационной работы к защите.

Контрольная проверка научно-квалификационных работ (диссертаций) производится ответственным лицом факультета.

Обучающийся обязан предоставить научно-квалификационную работу на проверку системой «Антиплагиат» не позднее, чем за 40 календарных дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Заведующий выпускающей кафедрой принимает решение о рекомендации работы к защите в течение 5 календарных дней или о доработке и повторной проверке научно-квалификационной работы на плагиат.

Обучающийся допускается к защите научно-квалификационной работы при наличии в ней не менее 87-90% оригинальности для научно-квалификационных работ.

5. Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации)

На подготовку к представлению научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) отводится время (4 недели) в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению и в соответствии с учебным планом по направлению и профилю обучения.

Полностью подготовленная к защите научно-квалификационная работа представляется научному руководителю в сроки, предусмотренные индивидуальным планом аспиранта.

Научный руководитель подготавливает отзыв, отражающий работу аспиранта над научно-квалификационной работой и его индивидуальные качества, в государственную экзаменационную комиссию (Приложение 5).

К научно-квалификационной работе может быть приложен акт о внедрении результатов научно-квалификационной работы (Приложение 6).

Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) является частью государственной итоговой аттестации аспирантов и регламентируется локальными нормативными актами Академии, устанавливающим порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Академии.

Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссий (ГЭК).

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) и оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения.

Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук:

- актуальность;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна, и практическая значимость (Приложение 7).

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Любая оценка,

кроме «неудовлетворительно» означает успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) кафедра дает заключение по диссертации, которое подписывается заведующим кафедры и утверждается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспиранта.

При успешном представлении научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) и положительных результатах других видов государственной итоговой аттестации аспирантов, решением Государственной аттестационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», и выдается диплом (с приложением) об окончании аспирантуры государственного образца.

6. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

6.1. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Оценка «отлично» - Даны полные и правильные ответы на четыре теоретических вопроса билета и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Показано умение использовать специальную терминологию, владение современной профессиональной информацией, умение аргументировано отвечать и защищать свою позицию, вести дискуссию по обсуждаемым проблемам, использовать примеры из актуальной теории и практики.

Оценка «хорошо» - Даны правильные ответы на четыре теоретических вопроса билета и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии с незначительными неточностями в ответах и в аргументации практических примеров, умение аргументировано отвечать и защищать свою позицию, вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

Оценка «удовлетворительно» - Даны ответы на четыре теоретических вопроса билета. Однако ответы изложены схематично и недостаточно конкретно без должной аргументации практическими примерами из актуальной теории и практики.

Оценка «неудовлетворительно» - Отсутствует ответ на один из вопросов билета и на дополнительные вопросы членов государственной

экзаменационной комиссии. Ответы на вопросы изложены неполно и неточно без аргументации примерами.

Результаты экзамена оцениваются коллегиально на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Объявление результатов государственного экзамена проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии после ответов всех обучающихся.

6.2. Критерии оценки представленного научного доклада по научно - квалификационной работе

Основными качественными критериями оценки научного доклада являются:

- Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задач исследования;
- Научная достоверность и критический анализ собственных результатов. Корректность и достоверность выводов;
- Использование специальной научной литературы, нормативно-правовых актов, материалов преддипломной практики;
- Творческий подход к разработке темы;
- Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для темы научно-квалификационной работы;
- Степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), так и в ходе процедуры его преставления;
- Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе представления доклада.

• Оценка «**отлично**» выставляется за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), который носит инновационный исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

• Оценка «**хорошо**» выставляется за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), который носит инновационный исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостатки в некоторых разделах (анализе, систематизации материала или выводах). Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

• Оценка «**удовлетворительно**» выставляется за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), который носит инновационный исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы.

• Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), который не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

6.3. Критерии оценки процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка «**отлично**» выставляется, если доклад четко и верно структурирован, логичен, полностью отражает суть работы. Доклад изложен уверенно, докладчик хорошо увязывает текст доклада с экспозиционным материалом, активно комментирует его, даны исчерпывающие ответы на все вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре. Доклад изложен достаточно уверенно, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на экспозиционный материал, но недостаточно его комментирует, даны ответы на большинство вопросов.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если доклад неправильно структурирован, не в полной мере отражает суть работы, речь сбивчивая, неуверенная, докладчик мало ссылается на экспозиционным материал, не укладывается в лимит времени, не может ответить на часть дополнительных вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если доклад нелогичен, неструктурирован, не раскрывает задач работы, содержит существенные ошибки. При защите научно-квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, при ответе допускает существенные ошибки, плохо ориентируется в экспозиционном материале.

Обучающийся имеет право подать апелляцию в случае несогласии с выставленной оценкой в связи с нарушением процедуры представления научного доклада. Апелляция подается в день защиты после объявления итогов защиты. В этот же день ГЭК рассматривает апелляцию и сообщает свое решение. Решение ГЭК по апелляции является окончательным.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

Участникам государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) по образовательным программам высшего образования предоставляется право подать в письменной форме апелляцию о нарушении установленной процедуры проведения ГИА и (или) о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации в апелляционную комиссию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Факультет _____
Направление _____
Направленность (профиль)_____
Кафедра _____

Разрешаю допустить к защите:
Зав. кафедрой

_____ _____
(подпись) (Фамилия, И.О.)
«____»_____ 20___ г.

НАУЧНО - КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

_____

_____

_____

Число страниц записки _____

Аспирант _____ _____
(подпись) (Фамилия, И.О.)

Руководитель работы _____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Рецензент_____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Рецензент_____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

г. Тверь, 20__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Факультет_____
Направление_____
Направленность_____
(профиль)
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____
(подпись) ФИО
«____» _____ 201_ г.

ЗАДАНИЕ
НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Аспирант_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель работы _____
(ученая степень, звание, Фамилия, И.О.)

Тема работы:

_____

_____

Содержание расчетно-пояснительной записки

№ п/п	Наименование основных этапов, разделов, подразделов	Срок выполнения
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	Оформление работы	
9	Представление НКР на кафедру	

Срок сдачи аспирантом полностью выполненной работы вместе с рецензиями в отдел аспирантуры до «_____»_____20___ г.

Аспирант предупрежден, что при не сдаче в указанный срок полностью законченной работы, он может быть не допущен к её защите.

Задание выдал _____ **«____»_____20___г.**
(подпись руководителя работы)

Задание принято к исполнению_____ **«___» _____20___г.**
(подпись аспиранта)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Тверская ГСХА)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №_____ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОВЕРКИ НАУЧНО- КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО СИСТЕМЕ «АНТИПЛАГИАТ.РУ»

В результате проверки научно- квалификационной работы аспиранта

_____

Ф.И.О.

направление _____

направленность (профиль)_____

на тему:_____
_____
_____

в автоматизированной системе «Антиплагиат.Ру» установлено: итоговая оценка оригинальности составляет _____%, что соответствует требованиям.

Отчет о проверке прилагается.

Ответственный за работу в АИС «Антиплагиат.Ру» по _____факультету

_____/_____/

Дата_____

Подпись Расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

РЕЦЕНЗИЯ

НА НАУЧНО- КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Аспирант_____
(Фамилия, Имя, Отчество)
Факультет_____
Направление _____
Направленность (профиль)_____
Тема работы _____
_____
_____
_____
_____

Содержание рецензии *(актуальность темы, положения выносимые на защиту (краткое содержание работы), научная новизна, практическая значимость результатов исследования для производства и учебного процесса, положительные стороны и замечания по работе, соответствие работы требованиям ВАК РФ).*

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая НКР _____ предъявляемым требованиям
(соответствует, не соответствует)
и заслуживает оценки _____ , а ее автор _____
(отл., хор., удов., неудов.) (Фамилия И.О.)
присвоения квалификации _____
Рецензент: _____
(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, звание)

М.П. Подпись _____
«____»_____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

ОТЗЫВ

НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Аспирант_____
(Фамилия, Имя, Отчество)
Факультет_____
Направление _____
Направленность
(профиль)_____
Тема работы _____
_____
_____
_____
_____

Содержание отзыва *(актуальность темы работы, самостоятельность и активность работы аспиранта над его выполнением, научная новизна, практическая значимость, умение решать поставленные задачи, работать с научной и технической литературой и с компьютерными базами данных).*

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Заключение

Научно- квалификационная работа_____ установленным требованиям
(соответствует, не соответствует)
и ее _____, допустить к защите.
(можно, нельзя)

Отзыв дал _____
(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, звание)

_____
(место работы, занимаемая должность)

Подпись _____ **«____»_____20__г.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Бланк организации

УТВЕРЖДАЮ:
(руководитель, директор)
(наименование предприятия)
(подпись) расшифровка подписи
« __ » _____ 20 __ г.
м. п.

АКТ
о внедрении результатов научно-квалификационной работы

_____
(Ф.И. О. аспиранта)

_____
(название научно-квалификационной работы)

направление
_____
(код и наименование направления)

направленность (профиль)_____

ТЕКСТ АКТА

Председатель комиссии: _____ _____
(подпись) (расшифровка)

Члены комиссии: _____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
(подпись) (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Факультет _____
Направление _____
Направленность
(профиль)_____
Кафедра _____

Разрешаю допустить к защите:
Зав. кафедрой

_____ _____
(подпись) (Фамилия, И.О.)
«____»_____ 20___ г.

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

_____

_____

_____

Число страниц записки _____

Аспирант _____ _____ _____
(подпись) (Фамилия, И.О.)

Руководитель
работы _____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Рецензент _____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Рецензент _____ _____ _____
(уч. степень, звание или должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

г. Тверь, 20__г.