


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:55
Уникальный программный ключ:
f31e6db166907842601976124411

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**
**И.О. проректора по научной
и инновационной деятельности**
**Н. А. Березина**
25 февраля 2021 г.

ПРОГРАММА
практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(в том числе педагогической практики)

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
06.06.01 – Биологические науки
Направленность (профиль): Биологические ресурсы

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Составитель:

Резвякова Светлана Викторовна, д. с.-х. н., с.н.с.

Шендаков Андрей Игоревич, д. с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» 02 2021 г.

Рецензент: Лещуков К.А., д. с.-х. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» 02 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки: 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): 03.02.14 – Биологические ресурсы

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных:

зав. кафедрой: д. с.-х. н., профессор Шендаков А.И.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) протокол № 11 от «15» 02 2021 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений и экотоксикологии: зав. кафедрой: д. с.-х. н., с.н.с. Резвякова С.В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) протокол № 7 от «16» 02 2021 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 8 от «24» 02 2021 г.

Декан факультета: д. с.-х. н., профессор Р.Н. Ляшук

«24» 02 2021 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры

протокол № 1 от «24» 02 2021 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры

д.т.н., доцент Н. А. Березина

«24» 02 2021 г.

Директор научной библиотеки: Ишханова Е. В.

«15» 02 2021 г.

**Лист согласования программы
практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(в том числе педагогической практики)**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 06.06.01 – Биологические науки

Направленность (профиль): Биологические ресурсы

Директор Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт селекции плодовых культур»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



С.Д. Князев

главный специалист отдела осуществления
государственных полномочий в области земледелия,
животноводства и механизации
Департамента сельского хозяйства
Орловской области
кандидат сельскохозяйственных наук



Л.Б. Разуменко

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева



И.И. Гранкин

Оглавление

Введение.....	5
I. Общие положения по организации практики.....	6
II. Цель и задачи педагогической практики.....	9
III. Вид, способы и формы проведения педагогической практики.....	10
IV. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.....	12
V. Место практики в структуре образовательной программы.....	15
VI. Объём практики и её продолжительность.....	15
VII. Содержание разделов педагогической практики.....	16
VIII. Порядок подготовки и сдачи отчётов по практике.....	17
IX. ФОС для проведения аттестации.....	18
X. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет».....	19
А) основная литература.....	19
Б) дополнительная литература	21
В) Интернет-ресурсы.....	25
XI. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	26
XII. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике	26
XIII. Обязанности обучающегося при прохождении педагогической практики.....	31
XIV. Обязанности руководителя практики.....	31
<i>Приложение (ФОС)</i>	32

Введение

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;

использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов; в том числе: ресурсы сельскохозяйственных растений и сельскохозяйственных животных; подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их возобновляемостью; методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем; популяционная динамика, динамика сообществ и экосистем: основные факторы, движущие силы, характерные реакции на внешние воздействия различной природы; теория оптимального управления биоресурсами; основные модели динамики эксплуатируемых популяций и сообществ организмов; оптимизация промыслового изъятия, ее критерии; системы мер регулирования промысла; неистощительное использование биоресурсов; связь методов управления с особенностями биологии эксплуатируемых видов; инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов; дистанционные методы. Оценки обилия; индексы обилия, мониторинг биоресурсов, его задачи и основные методы, ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных; бонитировочные учеты; проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменений природной среды; правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира; понятие об оценках воздействия, способах их получения; государственная экологическая экспертиза проектов; требования к составлению природоохранных разделов техно-экономического обоснования; ущербы биоресурсам от воздействий техногенных факторов; принципы и способы получения оценок ущербов; компенсационные мероприятия; оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;

биологическую экспертизу и мониторинг, оценку и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Одним из элементов учебного процесса подготовки аспирантов является практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

I. Общие положения по организации практики

В ходе педагогической практики аспирант должен приобрести навыки педагогической работы в сфере высшего образования, в том числе сфере преподавания современных проблем зоотехнии, генетики, биотехнологии, селекции и племенного дела. Базой педагогической практики являются выпускающие кафедры Орловского государственного аграрного университета (кафедра частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных; кафедра защиты растений и экотоксикологии).

Программа включает разделы, в которых раскрываются цели и задачи педагогической практики, содержание и организация практики, руководство и контроль за прохождением практики, подведение итогов практики.

Прохождение педагогической практики должно быть ориентировано на избранную аспирантом тему и/или тематику научных исследований, которая должна соответствовать учебному и научному направлению работы выпускающей кафедры.

В каждом конкретном случае программа практики изменяется и дополняется для каждого аспиранта в зависимости от характера выполняемой работы. При этом практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Руководителем практики является научный руководитель аспиранта, в соответствии с распределяемой педагогической нагрузкой сотрудников кафедры и приказом о закреплении научного руководителя.

Выбор аудитории для прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) форма проведения практики устанавливается университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом педагогической практики, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа практики обучающихся аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): Биологические ресурсы разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

Нормативно-методических документах Минобрнауки России;

Приказе Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1259 (ред. от 05.04.2016) Об утверждении «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказе Минобрнауки России от 12.01.2017 г. № 13 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре".

Приказе Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. N 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

Приказе Минобрнауки России от 28.03.2014 N 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения»;

Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 августа 2013 г. N 1000 г. Об утверждении «Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Локальных нормативных актах, в том числе учебном плане по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): Биологические ресурсы ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, уставе ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина». Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2468 от 16.11.2016.; свидетельстве о государственной аккредитации №2485 от 30.01.2017; уставе и нормативные документы системы менеджмента качества (СМК) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

В функции руководителя практики входит: закрепление тем для подготовки лекции и/или лабораторно-практического занятия на практике; методическое и научное сопровождение практики; проведение установочного инструктажа перед началом практики; контроль результатов практики.

Базами проведения педагогической практики могут быть другие кафедры университета и факультета биотехнологии и ветеринарной медицины.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

Педагогической практика является этапом подготовки аспирантов для ведения самостоятельной научно-педагогической деятельности. Этот вид практики может проводиться индивидуально или в составе групп или подгрупп по выбору кафедры в виде семинаров, круглых столов, дискуссий и пр.

Обучение первичным профессиональным педагогическим навыкам в период практики проводится преподавателями кафедры, на практике закрепляются навыки, полученные на дисциплинах «Педагогика и психология высшей школы для подготовки к преподавательской деятельности в сфере разведения, селекции и генетики с.-х. животных» и «Основы педагогического мастерства

для подготовки к преподавательской деятельности в области разведения, селекции и генетики с.-х. животных».

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий аспирантов на текущий учебный год.

II. Цель и задачи педагогической практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки педагогическая практика является одним из компонентов учебного процесса в аспирантуре. Данный вид практики относится к Блоку 2 и выполняет функции подготовки в части получения знаний педагогики в сфере биологических ресурсов.

Программа педагогической практики предусматривает изучение основ педагогической, учебно-методической и воспитательной работы в высших учебных заведениях, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедр соответствующего профиля, приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения инновационного типа.

Целями практики является: познакомить аспирантов с теоретическими и практическими основами педагогики, способствовать становлению профессионального мастерства будущих специалистов; сформировать целостное педагогическое знание, отражающее современный уровень развития педагогической науки; содействовать развитию исследовательской позиции будущего педагога в профессиональной деятельности; содействовать становлению индивидуализированной концепции профессиональной педагогической деятельности.

Задачи практики:

закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин всего уровня образования, в том числе на дисциплинах «Педагогика и психология высшей школы для подготовки к преподавательской деятельности в сфере биологических ресурсов» и «Основы педагогического ма-

стерства для подготовки к преподавательской деятельности в области биологии».

- получение практических знаний, умений и навыков при организации лекционных и лабораторно-практических занятий, подготовке тестов, расчётных заданий и материалов для лабораторно-практических работ;

- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации последующей научно-педагогической деятельности;

- изучение научно-педагогического опыта ведущих преподавателей университета, факультета и кафедры;

- развитие у студентов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП.

На практике также закрепляются задачи, решаемые на дисциплине «Педагогика и психология высшей школы для подготовки к преподавательской деятельности в сфере биологических ресурсов» (наивысший уровень освоения компетенций): сформировать у аспирантов общее представление о педагогике как науке, о методах педагогических исследований; сформировать у аспирантов общее представление о сущности процессов воспитания и обучения; обеспечить усвоение аспирантами сведений о теоретических и организационных основах управления образовательными системами; обеспечить формирование первоначальных умений и навыков осуществления познавательной и профессиональной педагогической деятельности; раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия; способствовать освоению аспирантами современной системы научных знаний о целостном педагогическом процессе; способствовать овладению профессиональными знаниями через осмысление основных категорий курса; формировать педагогическое мышление и умение осмысливать педагогическую действительность; знакомить с основными методами исследования, с пе-

дагогическими закономерностями, принципами и методами воспитания и обучения.

Во время педагогической практики аспирант должен получить навык ведения лекционных и/или лабораторно-практических занятий по следующим разделам своей направленности (программы) подготовки:

Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов

Мониторинг биоресурсов

Сохранение биоресурсов

Антропогенное воздействие на биоресурсу

III. Вид, способы и формы проведения педагогической практики

Педагогическая практика относится к виду *производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)* и может включать в себя следующие работы:

- участие аспиранта в подготовке лекций и проведении лабораторно-практических занятий по теме, определенной руководителем практики и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- разработка инновационных методов проведения занятий со обучающимися в активных и интерактивных формах обучения;
- подготовка тестов, расчётных заданий и материалов для практических работ, составление контрольных задач по заданию руководителя практики;
- участие в проведении семинаров в диалоговом режиме, деловых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, обсуждений результатов проектных работ студенческих команд;
- участие в проверке курсовых и контрольных работ, рефератов, отчётов по практикам студентов;
- посещение занятий ведущих преподавателей кафедр, мастер-классов экспертов и специалистов, участие в конференциях соответствующего вида практики;

– другие формы работ, определенные руководителем практики.

Способ проведения педагогической практики: *стационарный; выездной*

Форма проведения практики: *дискретная по видам практик*

Педагогическая практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Выбор места для прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

IV. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен приобрести следующие *общепрофессиональные* и *профессиональные* компетенции:

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин (ПК-4).

Педагогическая практика направлена на ознакомление аспирантов с теоретическими и практическими аспектами педагогики и психологии в рамках направления подготовки.

Необходимость проведения педагогической практики заключается:

- в закреплении теоретических и практических знаний;
- в формировании навыков самостоятельной познавательной деятельности; в развитии гуманитарного мышления и способности систематизировать информацию;
- в формировании навыков профессиональной этики;

– в воспитании ответственного отношения к образовательному процессу, а также получения практических навыков ведения лекционных и лабораторно-практических занятий.

В результате освоения компетенций ОПОП аспирант на базовом уровне должен:

Знать, понимать:

этапы становления педагогической науки, категориально-понятийный аппарат педагогики;

место и роль педагогической науки в системе человековедческих наук;

логику построения целостного педагогического процесса, его сущностные характеристики и закономерности;

методологию педагогической науки и ее функции;

основные направления педагогических исследований, их логику и методы их осуществления;

специфику системы образования; цель и содержание образования;

соотношение наследственности и социальной среды, роли и значения национальных и культурно-исторических факторов в образовании и воспитании;

сущность, специфику и содержание профессиональной деятельности педагога;

основы педагогического взаимодействия и педагогического творчества.

Уметь, осуществлять:

владеть понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки;

оперировать методами научного исследования в педагогике;

проектировать педагогический процесс; анализировать, сопоставлять основные понятия педагогической науки;

выделять и анализировать уровни методологического знания;

анализировать взаимосвязь процессов воспитания, обучения и развития в рамках целостного педагогического процесса, владеть приемами проведения доступных педагогических исследований;

владеть системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов;

осмысливать педагогические факты и явления на теоретическом уровне с учетом гуманизации образования;

сформировать профессиональное отношение к учащемуся как объекту и субъекту обучения и воспитания.

Способен:

сформулировать и обосновать сущность основных категорий и понятий педагогики;

сформулировать и обосновать объект и предмет педагогики, цели педагогического процесса, его закономерности;

сформулировать и обосновать состав, структуру и логику образовательного процесса;

осмысливать педагогические факты и явления на теоретическом уровне с учетом данных педагогической науки.

Относительно к направленности (профилю) подготовки аспирант **должен:**

Знать: федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план; учебно-методическую литературу; лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; формы организации образовательной и научной деятельности в вузе.

Уметь: проводить практические и лабораторные занятия со студентами бакалавриата по рекомендованным темам учебных дисциплин; проводить пробные лекции в студенческих аудиториях под контролем преподавателя по темам, связанным с научно-исследовательской работой кафедры.

Владеть: методами педагогической работы в области зоотехнии.

V. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): Биологические ресурсы, практика входит в Блок 2 «Практики», (*Блок 2.1*).

Педагогическая практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): Биологические ресурсы, в том числе на дисциплинах «Педагогика и психология высшей школы для подготовки к преподавательской деятельности в сфере биологических ресурсов» и «Основы педагогического мастерства для подготовки к преподавательской деятельности в области биологии».

На практике аспирант может изучить содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации обучающихся; нормативные и регламентирующие документы кафедры; учебно-методические материалы; программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий; научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу и пр.

VI. Объем практики и её продолжительность

В соответствии с ОПОП и учебным планом подготовки по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю): Биологические ресурсы) на прохождение педагогической практики отводится 3 зачетные единицы (108 часов), или 6 недель (согласно графику учебного процесса).

VII. Содержание разделов педагогической практики

Педагогическая практика – это совместная работа практиканта с профессорско-преподавательским составом закрепленной кафедры по решению текущих учебно-методических задач, знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрением в учебный процесс.

Таблица 1. – Содержание разделов педагогической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудо-емкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	<p><i>Подготовительный этап:</i></p> <p>Ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом ОПОП;</p> <p>Освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры;</p> <p>Изучение современных образовательных технологий высшей школы;</p> <p>Прохождение инструктажа по технике безопасности;</p> <p>Изучение правил внутреннего распорядка кафедры.</p> <p><i>Организационные вопросы педагогической практики:</i></p> <p>Время проведения практики;</p> <p>Распределение аспирантов-практикантов между преподавателями;</p> <p>Назначение первых консультаций.</p> <p>Получение информации, касающейся руководителя практики и групп, в которых будет проводиться семинарское занятие.</p>	20	<p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Заполнение необходимых документов по организации практики.</p>
2.	<p><i>Исследовательский этап педагогической практики:</i></p> <p>Получение практических навыков учебно-методической работы, подготовки учебно-методического материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, семинарскому занятию, навыки организации и проведения занятий с использованием современных информационных технологий обучения;</p> <p>Подготовка учебно-методических материалов проведения практических занятий (материалов для лабораторных занятий, составление задач и т.д.);</p> <p>Подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, экзаменационных вопросов, контрольных работ, коллоквиумов и иных форм педагогического контроля;</p>	40	<p>Контроль со стороны руководителя практики от кафедры.</p> <p>Разработка лекции, семинарского занятия, подбор литературы, презентации, оформление документов по анализу лекций, семинар-</p>

	<p>Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;</p> <p>Изучение учебно-методической литературы, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;</p> <p>Принятие непосредственного участия в учебном процессе, предусмотренного индивидуальным заданием;</p> <p>Использование современной мультимедийной и проекционной техники при проведении аудиторных занятий с целью повышения степени усвоения учебного материала аудиторией;</p> <p>Посещение и участие в анализе занятий, проводимых ведущими преподавателями и другими практикантами</p>		<p>ских занятий, взаимопосещения лекций и семинарских занятий.</p>
3.	<p><i>Заключительный этап:</i></p> <p>Составление дневника педагогической практики; итоговое закрепление полученных знаний и навыков; написание отчета по педагогической практике; формулировка выводов в отчете; предварительная защита и корректировка отчета по педагогической практике; доработка и защита отчета.</p>	48	<p>Контроль со стороны руководителя практики от кафедры. Защита отчёта.</p>
Итого		108, в т. ч. 90 – практическая подготовка	

VIII. Порядок подготовки и сдачи отчётов по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета в комиссии, включающей, представителей выпускающей кафедры и научного руководителя, руководителя направленности подготовки и/или научного руководителя. Отчет о практике представляется руководителю практики от кафедры для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

Требования к оформлению отчёта:

- отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 20-25 с.;
- все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, материал отчёта может быть оформлен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным теоретическим и/или практическим материалом введение, выводы и список литературы.

В процессе прохождения практики и при составлении отчета необходимо использовать рекомендуемый перечень литературных источников.

Оформленный отчет о прохождении практики является основанием для аттестации аспиранта по итогам педагогической практики.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения педагогической практики аспирантов, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Аспиранты, не защитившие отчет по педагогической практике, считаются имеющими академическую задолженность. По итогам педагогической практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

IX. ФОС для проведения аттестации

Фонд оценочных средств по педагогической практике включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования; типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, знаний, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; оценочные средства для проведения текущего контроля; критерии оценки и пр. методические материалы.

Х. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет»

А) основная литература (дата обращения 10.02.2021)

1. Аксёнова, П.В. Биология репродукции коз [Электронный ресурс]: монография / П.В. Аксёнова, А.М. Ермаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/64321>. — Загл. с экрана.
2. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Т. Васько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90863>. — Загл. с экрана.
3. Гарлов, П.Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60227>. — Загл. с экрана.
4. Гурин, А.Г. Мониторинг наземных биосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Гурин, С.В. Резвякова. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106953>. — Загл. с экрана.
5. Гурин, А.Г. Приемы повышения экологической устойчивости и урожайности ягодных культур [Электронный ресурс]: монография / А.Г. Гурин, С.В. Резвякова. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71434>. — Загл. с экрана.
6. Егоров, В.В. Теоретические основы биологии с введением в термодинамику живых систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Егоров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104870>. — Загл. с экрана.
7. Земсков, В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Земсков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71711>. — Загл. с экрана. (бакалавриат, магистратура, аспирантура)
8. Калашникова, Л.В. Навстречу инновациям. Методические рекомендации для подготовки и чтения лекций на иностранном языке [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Л.В. Калашникова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71268>. — Загл. с экрана.
9. Кауричев, И.С. Экогеохимия ландшафтов [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Кауричев, Л.П. Степанова, В.И. Савич, Е.В. Яковлева. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71517>. — Загл. с экрана.

10. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко ; под ред. Кахикало В.Г.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32818>. — Загл. с экрана.

11. Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44758>. — Загл. с экрана.

12. Краткий курс лекций по молекулярной биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Ярован Н.И., Прудникова Е.Г.. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91719>. — Загл. с экрана.

13. Краткий курс лекций по молекулярной биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Ярован Н.И., Прудникова Е.Г. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91719>. — Загл. с экрана. (аспирантура)

14. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72996>. — Загл. с экрана.

15. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — Загл. с экрана.

16. Сеин, О.Б. Регуляция физиологических функций у животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Б. Сеин, Н.И. Жеребилов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2009. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/470>. — Загл. с экрана.

17. Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76287>. — Загл. с экрана.

18. Труфляк, Е.В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Труфляк, В.Ю. Сапрыкин, Л.А. Дайбова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106729>. — Загл. с экрана.

19. Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>. — Загл. с экрана.

20. Экологическая оценка агроэкосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Гурин [и др.]. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 171 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106952>. — Загл. с экрана.

21. Ярован Н.И. Задания для самостоятельной работы по молекулярной биологии: учебное пособие для аспирантов направления подготовки 06.06.01 «Био-

логические науки» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Ярован, Е.Г. Прудникова. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 54 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91718>. — Загл. с экрана.

Б) дополнительная литература (дата обращения 10.02.2021)

1. Баканов, В.Н. Методика лабораторно-практических занятий по зоогигиене [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Баканов, Т.А. Шеховцова, А.А. Наумова, Н.В. Самбуров. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 229 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71486>. — Загл. с экрана.

2. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3194>. — Загл. с экрана.

3. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/647>. — Загл. с экрана.

4. Буяров, В.С. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Буяров, О.А. Михайлова, А.В. Буяров, В.В. Крайс; под ред. Буярова В.С.. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71454>. — Загл. с экрана.

5. Войнатовская, С.К. Английский язык для зооветеринарных вузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.К. Войнатовская. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2012. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2774>. — Загл. с экрана.

6. Дюльгер, Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.П. Дюльгер. — Электрон. дан. - С.-П.: Лань, 2018. - 236 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107292>. — Загл. с экрана.

7. Жуков, В.М. Деформации скелета птиц [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Жуков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104871>. — Загл. с экрана.

8. Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5708>. — Загл. с экрана.

9. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>. — Загл. с экрана.

10. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютко. — Электрон. дан. —

С.-П.: Лань, 2018. - 228 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104872>. — Загл. с экрана.

11. Климова С.П. Повышение эффективности подбора родительских пар в молочном скотоводстве в Орловской области [Электронный ресурс]: монография / С.П. Климова [и др.]. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106919>. — Загл. с экрана.

12. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5854>. — Загл. с экрана.

13. Корпачев, В.П. Водные ресурсы и основы водного хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Корпачев, И.В. Бабкина, А.И. Пережилин, А.А. Андрияс. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4045>. — Загл. с экрана.)

14. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>. — Загл. с экрана.

15. Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>. — Загл. с экрана.

16. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов, В.Г. Софронов ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92947>. — Загл. с экрана.

17. Куликов, Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Л.В. Куликов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>. — Загл. с экрана.

18. Лебедько, Е.Я. Биометрия в MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько, А.М. Хохлов, Д.И. Барановский, О.М. Гетманец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102226>. — Загл. с экрана.

19. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91298>. — Загл. с экрана.

20. Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс] / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>. — Загл. с экрана.

21. Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>. — Загл. с экрана.

22. Лебедько, Е.Я. Русская рысистая порода лошадей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько, С.Е. Яковлева, С.А. Козлов, А.В. Гороховская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104875>. — Загл. с экрана.

23. Лимаренко, А.А. Болезни свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Лимаренко, И.А. Болоцкий, А.И. Бараников. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2008. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/229>. — Загл. с экрана.

24. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Стекольников [и др.] ; под ред. Стекольниковой А.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71736>. — Загл. с экрана.

25. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>. — Загл. с экрана.

26. Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Машкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97686>. — Загл. с экрана.

27. Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Машкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97686>. — Загл. с экрана.

28. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103146>. — Загл. с экрана.

29. Москаленко, Л.П. Козоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4047>. — Загл. с экрана.

30. Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Д. Насатуев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75514>. — Загл. с экрана.

31. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58167>. — Загл. с экрана.

32. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58167>. — Загл. с экрана.

33. Новикова, Н.Е. Эколого-физиологические основы устойчивости сельскохозяйственных растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Е. Нови-

кова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 119 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71372>. — Загл. с экрана.

34. Омбаев, А.М. Каракулеводство с основами смушководения [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Омбаев, Ю.А. Юлдашбаев, Т.К. Кансеитов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91293>. — Загл. с экрана.

35. Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2008. - 352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30201>. — Загл. с экрана.

36. Петрянкин, Ф.П. Болезни молодняка животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.П. Петрянкин, О.Ю. Петрова. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2014. -352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44761>. — Загл. с экрана.

37. Полухина, М.Г. Методологические подходы к селекции чёрно-пёстрого и симментальского скота в Орловской области [Электронный ресурс]: монография / М.Г. Полухина, С.П. Климова, С.П. Бугаев и др. - Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2016. - 120 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106921>. — Загл. с экрана.

38. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Полянцев. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2014. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52620>. — Загл. с экрана.

39. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>. — Загл. с экрана.

40. Селекция полевых культур на качество [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.И. Долгодворова [и др.]; Под ред. В.В. Пыльнева. - Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107291>. — Загл. с экрана.

41. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Танана [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103078>. — Загл. с экрана.

42. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. - С.-П.: Лань, 2017. -744 с. - : <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.

43. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию [Электронный ресурс] : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93782>. — Загл. с экрана.

44. Цаценко, Л.В. Биоэтика и основы биобезопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Цаценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103917>. — Загл. с экрана.

45. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — С.-П.: Лань, 2011. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/671>. — Загл. с экрана.

46. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102247>. — Загл. с экрана.

В) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org> . Открытый доступ. Дата обращения 10.02.2021 г.
2. ЭБС издательства «Юрайт» Неограниченный доступ. <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php>).
3. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remoteaccess-by-subscription.php>).
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remoteaccess-by-subscription.php>). Не ограниченный доступ.
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 10.02.2021 г.
7. eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. www.elibrary.ru Открытый доступ. Дата обращения 10.02.2021 г
8. Scopus - крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. www.scopus.com . Не ограниченный доступ.
9. Web of Science. Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. apps.webofknowledge.com. Неограниченный доступ.

Г) Периодическая литература:

1. Аграрная наука.- М., 2005-2021, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
3. Биотехнология.- М., 2015-2021, 1-4 (в год)
4. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – м., 2006-2021, 1-6 (в год)

5. Ветеринария. – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
6. Ветеринария сельскохозяйственных животных. - М., 2005-2021, 1-12 (в год)
7. Достижения науки и техники АПК. – м., 2006-2021, 1-12 (в год)
8. Животноводство России. – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
9. Зоотехния. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
10. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
11. Молочная промышленность. – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
12. Молочное и мясное скотоводство. – М, 2005-2021, 1-8 (в год)
13. Новое сельское хозяйство. – м., 2005-2021, 1-6 (в год)
14. Птицеводство. – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
15. Свиноводство. – М., 2006-2021, 1-8 (в год)
16. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
17. Вестник аграрной науки – орел. <http://ej.orelsau.ru/> открытый доступ. дата обращения 10.02.2021 г.

XI. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационно-образовательная среда университета <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/>, в т. ч. образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. <http://do3.orelsau.ru/> Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвза»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ. В процессе проведения практики активно используется сбор, хранение и обработка научной информации, обработка текстовой, графической и эмпирической информации, презентация итогов научной работы, доклады в виде презентации, активно используется электронная почта и пр. ресурсы современной компьютерной техники.

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

XII. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготов-

ки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. В процессе обучения используется следующие помещения (табл. 2)

Таблица 2. - Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (1-412)	Доска классная, столы аудиторные (2013 г., 16 шт. 32 посадочных места). Трибуна. Шкаф для компьютера и аппаратуры). Ноутбук Lenovo B560 P 6200/2/320/DVD-RW/3/0M/WiFi/BT/Win. Комплект переносного презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X14 G.2/про-1.
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа (1-416)	Доска аудиторная, мебель аудиторная, столы аудиторные (9 шт.) Специализированные стенды по отраслям животноводства, в т. ч. стенды «Породы лошадей», «Породы кур», «Кроссы птицы», «Яйца с.-х. птицы» и пр., экспозиция демонстрационного материала из 18 стендов с породами лошадей и птицы (картины); муляжи животных, в т. ч. к.р.с., свиней, птицы, овец и пр.; комплект подков, черепа животных, хомут; оборудование для мечения животных (клейма, щипцы, комплект цифр, бирки и пр.), мерные палки, мерные циркули, племенные книги молочного и мясного скота, лошадей, свиней, овец; видеофильмы, электронные базы данных по племенным организациям, данные первичного зоотехнического учёта, результаты бонитировки молочного скота и свиней Орловской и Калужской областей, селекционно-генетические планы, авторефераты защищённых диссертаций, библиотечный фонд кафедры, включая журналы и монографии. 16 микроскопов Микромед 1 Вар 1.
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (1-415)	Доска аудиторная, мебель аудиторная, столы аудиторные (11 шт., 2013 г.) Специализированные стенды по отраслям животноводства, в т. ч. стенды «Племенные ресурсы овцеводства», «Технология производства свинины в ООО «Знаменский СГЦ» и пр., экспозиция демонстрационного материала из 11 стендов с породами свиней и овец (картины); муляжи животных, в т. ч. к.р.с., свиней, птицы, овец, лошадей и пр.; муляж свиной туши с отрубями; оборудование для мечения животных (клейма, щипцы, комплект цифр, бирки и пр.), мерные палки, мерные циркули, племенные книги молочного и мясного скота, лошадей, свиней, овец; видеофильмы, электронные базы данных по племенным организациям, данные первичного зоотехнического учёта, результаты бонитировки молочного скота и свиней Орловской и Калужской областей, селекционно-генетические планы, авторефераты защищённых диссертаций, библиотечный фонд кафедры, включая журналы и монографии. Плакаты с породами, статьями животных, макет фрагмента помещения для выращивания поросят-сосунов и пр.
Аудитория с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (1-302)	Мебель аудиторная, столы аудиторные. Оборудованный 12 компьютерами кабинет с выходом в интернет. (Genuine Intel (RU) ОЗУ: 1 Gb, Win7 Professional edition, SP1)
Аудитории для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы (лаборатории ИНИИЦ, 1-103-113)	Набор D1Atom™ DNA Prep100 («БИОКОМ», Россия). Набор реагентов GenPak PCR Core («БИОКОМ», Россия), термоциклёр MyCycler (BioRad США). Микроскоп "AxioImager A1"э Микроскоп "AxioStar Plus". Высокоскоростная центрифуга "Centronic-BL II" ("J.P. Selecta", Испания). Лабораторная центрифуга ОПн-3. Лабораторная настольная центрифуга ОПн-8. Система "iCycler iQ5. Термостат ТВ3-25. Термостаты Incudigit. Камера Sab-Cell GT. Спектрофотометр UNICO UV-2804 ("UNICO", США). Бокс БАВп-01 "Ламинар-С. ПЦР-бокс UVТ-S (фирма "BioSan"; 2 шт). Миницентрифуга/вортекс "Комбиспин FVL-2400N" (BioSan, Latvija, 3 шт.). Миницентрифуга "MiniSpin" (Eppendorf) (2 шт.). Твердотельный термостат TDB-120 (2 шт.). Весы аналитические OHAUS Discovery

	DV114C. Весы электронные лабораторные AQT-5000 ("Adam Equipment" UK). Бидистиллятор стеклянный "БС". Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 "Ламинар-С". Полное описание отдельного оборудования приведено в ОПОП по направлению подготовки, а также ниже данной таблицы*.
Аудитория для хранения и технического обслуживания оборудования (1-412а)	Аудиторная мебель, шкафы, подведённый водопровод (2 шт.), металлические стеллажи для хранения оборудования.

*- **примечание:** оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся:

Весы аналитические OHAUS Discovery DV114C, одностачечные. Аналитические весы имеют диапазон взвешиваний 0-110 грамм. Точность взвешивания – 0,1 мг

Весы электронные лабораторные AQT-5000 ("Adam Equipment" UK). Лабораторные весы имеют диапазон взвешиваний 0-5000 грамм. Точность взвешивания – 1 г.

Бидистиллятор стеклянный "БС" (Россия). Предназначен для получения дважды дистиллированной воды повышенного качества. Производительность при температуре охлаждающей воды 13°C, - 3,2 л/ч. Может использоваться также в качестве дистиллятора

Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 "Ламинар-С" для защиты продукта. В лаборатории используется для стерильных работ с культурами клеток.

Набор D1Atom™ DNA Prep100 («БИОКОМ», Россия). Набор реагентов GenPak PCR Core («БИОКОМ», Россия), термоциклёр MyCycler (BioRad США).

Микроскоп "AxioImager A1" с цифровой цветной фотокамерой "ProgRes CFscan" в составе "Комплекса аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов для анализа и регистрации показателей "ВидеоТест-Карио-3.1" и программным обеспечением "ВидеоТест-FISH-2.0".

Микроскоп "AxioImager A1", Цифровая система ввода изображения "ProgRes MFscan" в составе "Комплекса аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов, анализа и регистрации показателей "ВидеоТест-Морфология".

Микроскоп "AxioStar Plus". Цифровая система ввода изображения "ProgRes MFscan" в составе "Комплекса аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов анализа и регистрации показателей "ВидеоТест". (Цитогенетический анализатор изображений "ВидеоТест-Карио-3.1").

Микроскоп стереоскопический Stemi 2000-C, Цифровая цветная система ввода изображения ProgRes C3 в составе "Комплекса аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов анализа и регистрации показателей "ВидеоТест".

Высокоскоростная рефрижераторная центрифуга Sigma 3-18K, настольная, 18 000 об/мин, 30 070 г, 4x250 мл, с охлаждением, -20...+40С (Sigma Laborzentrifugen, Германия)

Высокоскоростная центрифуга "Centronic-BL II" ("J.P. Selecta", Испания) с микропроцессорным управлением. Скорость вращения роторов – от 4200 до 13500 об/мин, в зависимости от используемого ротора. Фактор разделения – от 2700 до 19000 g, в зависимости от используемого ротора. Рабочие температуры – от 0 до 30 °С. Микропроцессорный контроль всех рабочих параметров: скорости, ускорения, торможения, фактора разделения, температуры. Программирование и сохранение в памяти 10 различных режимов центрифугирования. Низкий уровень шума - 50-60 дБА. Внешний корпус из дюралюминиевого сплава. Внутренняя чаша и верхняя пластина из нержавеющей стали.

Лабораторная центрифуга ОПн-3 с частотой вращения до 3000 об/мин, применяется для разделения неоднородных жидких систем плотностью не более 2 г/см³ в поле центробежных сил. Конструкция пульта управления центрифугой позволяет регулировать частоту вращения ротора ступенями — 1000, 1500, 3000 об/мин.

Лабораторная настольная центрифуга ОПн-8 с частотой вращения до 8000 min⁻¹. Обеспечивает центрифугирование жидких систем плотностью не более 2 г/см³, а при работе со стеклянными пробирками - жидких систем плотностью не более 1,5 г/см³. Частота вращения ротора центрифуги ОПн-8 регулируется ступенчато в диапазоне от 1000 до 8000 min⁻¹ через каждые 1000 min⁻¹. Время разгона ротора до максимальной рабочей частоты вращения, не более 8 min. Максимальное время непрерывной работы - не менее 180 мин. Время перерыва после 180 мин непрерывной работы не менее 60 мин. Центрифуга ОПн-8 обеспечивает автоматическое отключение от сети 60-минутным реле времени через заданный интервал циклами, кратными-5 min. Неуравновешенность масс, центрифугируемых в диаметрально противоположных пробирках - не более 0,5 g.

Система "iCycler iQ5" (BioRad, США). Прибор предназначен для проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) и детекции ПЦР-продуктов в режиме реального времени. (ПЦР – современный метод изучения ДНК, позволяющий диагностировать инфекционные и наследственные заболевания животных и человека, а также проводить другие ДНК-анализы, например, выявлять генетически модифицированные корма и продукты питания). Управление прибором и анализ реакций выполняется через компьютер. iCycler iQ5 представляет собой единый термоблок Пельте-Джоуля на 96 проб с единой оптической системой на основе

галогеновой лампы, системы зеркал и линз, соответствующих пар возбуждающих и эмиссионных светофильтров, регистрирующей флуоресценцию CCD камерой.

Термостат ТВ3-25 с водяной рубашкой (Россия). В лаборатории используется для краткосрочного культивирования клеток крови, предшествующего приготовлению препаратов хромосом.

Термостаты IncuDigit. Микробиологические и культуральные термостаты с регулировкой температуры, таймером и цифровым дисплеем. Объёмы рабочих камер 19 и 36 дм³. В лаборатории используются для цитогенетических исследований.

Камера Sab-Cell GT для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозном геле с источником питания PowerPac Basic (BioRad, США). Прибор предназначен для электрофоретического разделения макромолекул в агарозном геле. Может быть использован для проведения анализов в области биохимии, клинической химии, охраны окружающей среды. В нашей лаборатории используется для разделения продуктов полимеразных цепных реакций.

Спектрофотометр UNICO UV-2804 ("UNICO", США). Сканирующий двухлучевой спектрофотометр высокой точности ультрафиолетового и видимого диапазона (190-1100нм), предназначен для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых прозрачных веществ. Разработан специально для решения аналитических задач в таких областях, как клиническая химия, биохимия, защита окружающей среды и др. В лаборатории используется для анализа активности ферментов. Основные режимы работы: проведение кинетических измерений, определение концентраций, математическая обработка результатов. Спектральный диапазон 190-1100 нм. Рабочая длина кювет 5-10-20-30-40-50-100 мм. Кюветное отделение аппарата переработано под российский стандарт.

Бокс БАВп-01 "Ламинар-С" абактериальной воздушной среды для защиты оператора. В лаборатории используется для подготовки проб к ПЦР.

ПЦР-бокс UVT-S (фирма "BioSan"; 2 шт.). Предназначен для подготовки проб к ПЦР.

Миницентрифуга/вортекс "Комбиспин FVL-2400N" (BioSan, Latvija, 3 шт.) предназначена для генно-инженерных исследований (для экспериментов по ПЦР-диагностике). Может использоваться для микробиологических, биохимических, и биотехнологических исследований. FVL-2400N позволяет одновременно перемешивать и разделять образцы, используя модули центрифугирования и перемешивания, расположенные на общем спин-блоке. Скорость вращения 2800 об./мин; автостоп при незакрытой крышке. Относительная центробежная сила (RCF): от центра пробирки до 300g, от дна пробирки до 700g. Два режима работы: непрерывный и импульсный.

Миницентрифуга "MiniSpin" (Eppendorf) (2 шт.). Технические характеристики: угловой ротор из анодированного алюминия на 12 микропробирок объемом от 0,5 до 2 мл; скорость центрифугирования до 13400 об/мин (12100 g); цифровой индикатор времени и скорости вращения ротора; таймер до 30 мин; звуковое оповещение останова ротора;

Твердотельный термостат TDB-120 (2 шт.) предназначен для поддержания постоянной температуры образцов в микропробирках, помещенных в гнезда алюминиевого блока. Прибор характеризуется высокой точностью и равномерностью температуры по блоку. Металлическая отражательная пластина, установленная в крышке термостата, предотвращает формирование конденсата на крышке микропробирок. Применяется при постановке ПЦР-анализов.

Перечисленное оборудование может использоваться при получении первичных знаний по проведению генетических и биотехнологических исследований. Основной задачей студентов на учебной практике, проявивших желание изучать вопросы генетики, будет освоение приборной базы – с целью использования данных навыков для проведения исследований на следующих практиках.

Таблица 3. - Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (1-412)	Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Срок действия – бессрочный. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа Специализированная аудитория птицеводства. (1-416)	Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Срок действия – бессрочный. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (1-415)	Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Срок действия – бессрочный. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880
Аудитория с возможностью под-	IC: Университет ПРОФ Регистрационный №: 10920092. Договор по-

<p>ключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (1-302)</p>	<p>купки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРОМАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком») Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Нурерmethod. Договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвза") Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Sku: FQC-06435 авторизационный № лицензиата: 91766136ZZE1504, № лицензии: 61760053, дата выдачи: 05.04.2013 Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 Sku: O21-10232 авторизационный № лицензиата: 91766136ZZE1504, № лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p>
--	--

Таблица 4. – Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. Интернет-ресурсы и журналы в сети Интернет в неограниченном и открытом доступе (дата обращения 10.02.2021)

Ресурс	Адрес
Архив журналов РАН.	elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»)
Национальная электронная библиотека	1. https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.
Научная электронная библиотека eLIBRARY	https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) Открытый доступ.
Научная электронная библиотека eLIBRARY	База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com . Доступ открытый.
Журнал «Животноводство России»	http://www.zzi.ru/ (спецвыпуски журналов в свободном доступе)
Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences	http://agriscience.ru/issues/
КиберЛенинка, научная электронная библиотека «Лань», Электронно-библиотечная система	http://cyberleninka.ru/journal http://e.lanbook.com/
Орёлстат	http://orel.gks.ru/
МСХ РФ	http://www.mcx.ru/
База данных Polpred.com. Обзор СМИ.	www.polpred.com .
<u>Holstein Breed Association</u>	http://www.holsteinusa.com/
<u>Simmental Association</u>	http://www.simmental.com/
Jersey Journal	http://jerseyjournal.usjersey.com/
American Miniature Jersey Association	http://www.miniaturejerseyassociation.com/
<u>Food and Agriculture Organization of the United Nations</u>	http://www.fao.org/home/en/

XIII. Обязанности обучающегося при прохождении педагогической практики

Обучающийся аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики:

- проводит анализ, наблюдения или исследования по утвержденной теме в соответствии с графиком практики и режимом работы подразделения – места прохождения практики;
- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики;
- отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленным графиком;
- бережно относится к оборудованию и материально-технической базе в процессе практики.

XIV. Обязанности руководителя практики

Руководитель практики:

- согласовывает программу практики с заведующим выпускающей кафедры по направлению подготовки;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- определяет общую схему, график проведения практики, режим работы аспиранта и осуществляет систематический контроль за прохождением практики и работы;
- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов для составления отчета, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- дает рекомендации по изучению специальной литературы;
- участвует в работе комиссии по защите отчета по практике.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(в том числе педагогической практики)

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
06.06.01 – Биологические науки

Направленность (профиль): Биологические ресурсы

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	34
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	35
3. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, знаний, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	36
3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости.....	36
3.1.1. Задания для проведения аттестации по итогам практики для оценки компетенций.....	36
3.1.2 Темы для подготовки лекции, включая презентацию.....	38
3.1.3 Темы для подготовки лабораторно-практических занятий, включая подготовку расчётных заданий и/или учебного пособия.....	38
3.1.4 Вопросы направления программы подготовки, рекомендуемые аспирантам для подготовки лекции и лабораторно-практического занятия с целью освоения высокого уровня компетенций по профилю подготовки.....	39
3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	40
3.2.1 Теоретическое содержание разделов практики по профилю подготовки.....	40
3.2.2 Перечень примерных вопросов при защите отчётов по практике ...	40
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	41

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

*Таблица 1. - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программа высшего образования (ОПК-2)	<p>Основы преподавательской деятельности по основным образовательным программа высшего образования, включая вопросы: ресурсы сельскохозяйственных растений и сельскохозяйственных животных; подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их возобновляемостью; методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем; популяционная динамика, динамика сообществ и экосистем: основные факторы, движущие силы, характерные реакции на внешние воздействия различной природы; теория оптимального управления биоресурсами; основные модели динамики эксплуатируемых популяций и сообществ организмов; оптимизация промыслового изъятия, ее критерии; системы мер регулирования промысла; неистощительное использование биоресурсов; связь методов управления с особенностями биологии эксплуатируемых видов; инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов; дистанционные методы. Оценки обилия; индексы обилия, мониторинг биоресурсов, его задачи и основные методы, ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных; бонитировочные учеты; проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменений природной среды; правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира; понятие об оценках воздействия, способах их получения; государственная экологическая экспертиза проектов; требования к составлению природоохранных разделов технико-экономического обоснования; ущербы биоресурсам от воздействий техногенных факторов; принципы и способы получения оценок ущерба; компенсационные мероприятия; оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.</p>	Пороговый	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	Защита отчёта, дифференцированный зачёт
		Повышенный	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	
		Высокий	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	
ПК-4, способность применять современные методы и методики преподавания	Современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин. Общее представление о педагогике как	Пороговый	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	Защита отчёта, дифференцированный зачёт

специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	науке, о методах педагогических исследований; общее представление о сущности процессов воспитания и обучения; усвоение сведений о теоретических и организационных основах управления образовательными системами; формирование первоначальных умений и навыков осуществления познавательной и профессиональной педагогической деятельности; роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия; современные системы научных знаний о целостном педагогическом процессе; педагогическое мышление и умение осмысливать педагогическую действительность; основные методы исследования, с педагогическими закономерностями, принципами и методами воспитания и обучения (в области профессиональной деятельности)	Повышенный	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	
		Высокий	Контроль научного руководителя, контроль кафедры над прохождением практики	

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Таблица 2. - Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>	<i>Критерии в соответствии с уровнем освоения основной профессиональной образовательной программы</i>			<i>Технологии формирования</i>
	<i>пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов</i>	<i>повышенный (хорошо) 70-84 баллов</i>	<i>высокий (отлично) 85-100 баллов</i>	
готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)	<i>Знает</i> на отличном уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Знает</i> на хорошем уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Знает</i> на отличном уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт
	<i>Владеет</i> на отличном уровне готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Владеет</i> на хорошем уровне готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Владеет</i> на отличном уровне готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт
	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике на отличном уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике на хорошем уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике на отличном уровне основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт
ПК-4, способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в	<i>Знает</i> современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных организациях высшего	<i>Знает</i> на хорошем уровне современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных организациях выс-	<i>Знает</i> на отличном уровне современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных организациях высшего	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт

профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	шего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	
	<i>Владеет</i> методами и методиками преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	<i>Владеет</i> на хорошем уровне методами и методиками преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	<i>Владеет</i> на отличном уровне методами и методиками преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт
	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике на хорошем уровне методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	<i>Умеет</i> применять в теории и на практике на отличном уровне методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	Подготовка отчёта, доклад по результатам практики, дифференцированный зачёт

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Задания для проведения аттестации по итогам практики для оценки компетенций (компетенции ОПК-2, ПК-4) Пороговый

В процессе текущего контроля сформированности компетенций (ОПК-2) готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования и (ПК-4) способностью применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин обучающемуся следует выполнить следующие работы:

1. Проанализировать учебные планы по направлениям подготовки бакалавриата и/или магистратуры по 4 годам и 2 годам начала подготовки соответственно, сравнить учебные планы с учебными планами на разных направлениях подготовки.
2. Изучить современные психолого-педагогические методы, применяемые в процессе обучения в университете.
3. Разработать тестовые задания (по теме, модулю, дисциплине) с целью контроля остаточных знаний, обучающихся (как один из вариантов задания).

4. Разработать лекцию с мультимедийным сопровождением.
5. Разработать и провести лабораторно-практическое занятие с обучающимися бакалавриата и/или магистратуры, включая интерактивную форму.

При анализе структуры учебных планов информацию подготовить в виде таблицы (пример):

Направление подготовки	Уровень	Общее количество зачётных единиц	Соотношение частей учебного плана (%)				
			Базовая	Вариативная	В том числе дисциплины по выбору	Практики	ГИА
36.03.02 – Зоотехния	Бакалавриат	240	93 (38,8%)	73 (30,4%)	32 (13,3%)	33 (13,8%)	9 (3,8%)
36.04.02 – Зоотехния	Магистратура	120	21 (17,5%)	45 (37,5%)	14 (11,7%)	45 (37,5%)	9 (7,5%)
19.03.01 – Биотехнология	Бакалавриат	240	123 (51,3%)	63 (26,3%)	30 (12,5%)	51 (21,3%)	9 (3,8%)
19.04.01 – Биотехнология	Магистратура	120	27 (22,5%)	23 (19,2%)	10 (8,3%)	51 (42,5%)	9 (7,5%)
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения	Бакалавриат	240	118 (49,2%)	65 (27,1%)	30 (12,5%)	18 (7,5%)	9 (3,8%)
19.04.03 – Продукты питания животного происхождения	Магистратура	120	24 (20%)	24 (20%)	12 (10%)	51 (42,5%)	9 (7,5%)
36.05.01 – Ветеринария	Специалитет	300	210 (70%)	42 (14%)	18 (6%)	21 (7%)	9 (3%)

При анализе структуры учебных планов информацию также можно подготовить в виде рисунка (пример):

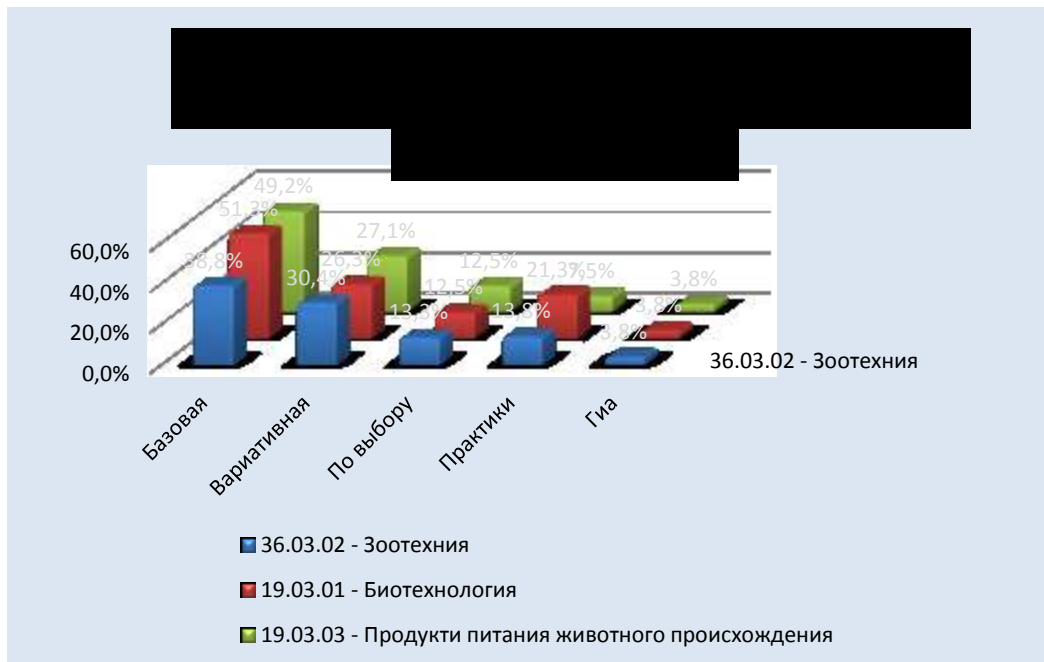


Рис. 1 – Пример графического изображения результатов анализа структуры учебных планов бакалавриата

3.1.2 Темы для подготовки лекции, включая презентацию

(компетенции ОПК-2, ПК-4) Повышенный уровень.

1. Биологические ресурсы сельскохозяйственных животных.
2. Биологические ресурсы сельскохозяйственных растений.
3. Биологические ресурсы пчеловодства.
4. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
5. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
6. Генетические процессы в популяциях.
7. Генетические ресурсы крупного рогатого скота (породы, линии, родственные группы, отродья, зональные типы и пр.).
8. Гибридизация как метод сохранения локальных популяций.
9. Динамика экосистем.
10. Инбридинг как метод сохранения исчезающих пород животных.
11. Круговорот веществ и энергозависимость в биосфере.
12. Методы биотехнологии, применяемые при сохранении и консервации генетического материала.
13. Мониторинг окружающей среды.
14. Методы рационального природопользования и охраны природы
15. Методы разведения и селекции редких и исчезающих пород животных.
16. Методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
17. Методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
18. Особо охраняемые природные территории.
19. Перспективы методов, используемых при сохранении биологических ресурсов.
20. Понятие о генофонде и локальных породах сельскохозяйственных животных.
21. Редкие сорта с.-х. растений, применяемые в селекции.
22. Репродукция, как одно из свойств живых организмов. Основы процесса самовоспроизводства.
23. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
24. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве.
25. Управление природопользованием и охраной природы
26. Экологические факторы в разведении животных.
27. Экологические факторы растениеводства.
28. Физиологическая адаптация живых организмов.
29. Связь живых организмов с окружающей средой. Пластический обмен или ассимиляция.
30. Методы отбора и воспроизводства биологических ресурсов.
31. Инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов
32. Методы оценки ущерба биоресурсам от воздействий техногенных факторов

3.1.3 Темы для подготовки лабораторно-практических занятий, включая подготовку расчётных заданий и/или учебного пособия:

(компетенции ОПК-2, ПК-4) Высокий уровень.

1. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
2. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
3. Генетические процессы в популяциях.
4. Генетические ресурсы крупного рогатого скота (породы, линии, родственные группы, отродья, зональные типы и пр.).
5. Гибридизация как метод сохранения локальных популяций.
6. Динамика экосистем.

7. Инбридинг как метод сохранения исчезающих пород животных.
8. Методы биотехнологии, применяемые при сохранении и консервации генетического материала.
9. Методы рационального природопользования и охраны природы
10. Методы разведения и селекции редких и исчезающих пород животных.
11. Методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
12. Методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
13. Особо охраняемые природные территории.
14. Перспективы методов, используемых при сохранении биологических ресурсов.
15. Понятие о генофонде и локальных породах сельскохозяйственных животных.
16. Редкие сорта с.-х. растений, применяемые в селекции.
17. Репродукция как одно из свойств живых организмов. Основы процесса самовоспроизводства.
18. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
19. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве.
20. Управление природопользованием и охраной природы
21. Методы отбора и воспроизводства биологических ресурсов.
22. Инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов
23. Методы оценки ущерба биоресурсам от воздействий техногенных факторов
24. Методы оценки племенной ценности животных в генофондных стадах.
25. Методы контроля наследственности животных в генофондных стадах
26. Уровень генетического разнообразия быков-производителей
27. Рациональное использование биологических ресурсов растений.
28. Классификация мутаций и их влияние на сохранение ресурсов локальных пород.

3.1.4 Вопросы направления программы подготовки, рекомендуемые аспирантам для подготовки лекции и лабораторно-практического занятия с целью освоения высокого уровня компетенций по профилю подготовки
(компетенции ОПК-2, ПК-4)

1. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
2. Генетические методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
3. Генетические ресурсы крупного рогатого скота (породы, линии, родственные группы, отродья, зональные типы и пр.).
4. Методы биотехнологии, применяемые при сохранении и консервации генетического материала.
5. Методы сохранения биологических ресурсов в животноводстве.
6. Методы сохранения биологических ресурсов в растениеводстве.
7. Понятие о генофонде и локальных породах сельскохозяйственных животных.
8. Редкие сорта с.-х. растений, применяемые в селекции.
9. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
10. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве.
11. Управление природопользованием и охраной природы.
12. Методы оценки ущерба биоресурсам от воздействий техногенных факторов
13. Рациональное использование биологических ресурсов растений.
14. Классификация мутаций и их влияние на сохранение ресурсов локальных пород.

3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

3.2.1 Теоретическое содержание разделов практики по профилю подготовки

(компетенции ОПК-2, ПК-4) Все уровни

При подготовке лекции или материалов лабораторно-практического занятия обучающиеся должны раскрыть следующие вопросы по изучаемым темам:

I. Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов

Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов, в том числе ресурсов сельскохозяйственных растений и сельскохозяйственных животных.

Подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их возобновляемостью. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем. Популяционная динамика, динамика сообществ и экосистем: основные факторы, движущие силы, характерные реакции на внешние воздействия различной природы. Понятие об общем допустимом улове (ОДУ). Экологическая экспертиза ОДУ.

Теория оптимального управления биоресурсами; основные уравнения и модели динамики эксплуатируемых популяций и сообществ организмов. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии. Системы мер регулирования промысла; неистощительное использование биоресурса. Связь методов управления с особенностями биологии эксплуатируемых видов.

II. Мониторинг биоресурсов

Инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов; дистанционные методы. Оценки обилия; индексы обилия. Мониторинг биоресурсов, его задачи и основные методы. Ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных. Бонитировочные учеты.

III. Сохранение биоресурсов

Проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменений природной среды. Правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира. Понятие об оценках воздействия, способах их получения. Государственная экологическая экспертиза проектов. Требования к составлению природоохранных разделов техно-экономического обоснования (ТЭО) проектов.

IV. Антропогенное воздействие на биоресурсы

Ущерб биоресурсам от воздействий техногенных факторов. Принципы и способы получения оценок ущербов. Компенсационные мероприятия. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

3.2.2 Перечень примерных вопросов при защите отчётов по практике

(компетенции ОПК-2, ПК-4)

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения педагогической практики?
2. Что является методологической основой процесса обучения?
3. Каково основное содержание документов нормативного обеспечения образовательной деятельности университета?
4. Какие трудности возникли в ходе решения целей и задач педагогической практики?
5. В чем состоят особенности модульного-рейтинговой системы обучения?
6. Назовите основные формы организации учебной работы.
7. Что можно использовать из интерактивной формы обучения на лабораторно-практических занятиях?

8. Что представляет собой структура лекции?
9. Какие методы контроля знаний студентов применяются в процессе обучения?
10. Какие проблемы в организации и проведении учебного процесса возникали чаще всего?
11. Какие знания, умения и навыки Вы смогли закрепить в ходе прохождения практики?
12. Какие современные образовательные информационные технологии применялись Вами на практике?
13. Какие технические средства и компьютерные системы обучения Вы знаете?
14. Какую функцию контроля результатов обучения Вы считаете наиболее важной?
15. Какую профессиональную функцию преподавателя Вы считаете наиболее важной и почему?
16. Какое место занимают психолого-педагогической теории в системе высшего образования?
17. Что представляет собой структура учебных планов на направлениях подготовки, реализуемых в университете?
18. Как Вы понимаете значение Федерального государственного образовательного стандарта?
19. Чем отличится ФГОС ВО 3+ от ФГОС ВО 3++?
20. Как Вы понимаете значение индикаторов формирования компетенций?
21. Как вы понимаете три уровня сформированности компетенций у обучающихся?
22. Какое значение имеет тестирование формировании компетенций у обучающихся?
23. Какое методическое и учебно-методическое обеспечение необходимо при реализации дисциплины при наличии лабораторно-практических занятий и курсовой работы?

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

Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам практики – зачет, выставляется на основании защиты обучающимся отчета о выполнении всего объема практики. Оценка по практике заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики обучающимися, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Защита отчета по практике проходит по окончании прохождения практики. Критерии оценки отчета по практике следующие:

1. Наличие в отчете всех материалов по запланированным программой практики заданиям.
2. Научность стиля изложения текстового материала (обоснованность и логичность содержания, корректность формулировок выводов, владение профессиональной терминологией).
3. Корректность интерпретации обобщённых теоретических и эмпирических (при использовании) данных.
4. Структурированность и четкость содержания всех разделов отчета.
5. Критичность и адекватность содержания анализа субъективных и объективных (организационных) трудностей прохождения практики.
6. Степень полноты изложения всех заданий, предусмотренных практикой.
7. Аккуратность оформления всех материалов отчета. В итоговой оценке учитывается: качество подготовки отчета по практике, ответы на заданные вопросы при защите отчета по практике, оценка деятельности обучающегося руководителем практики (оцениваются лич-

ностные качества аспиранта - культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.). Практика считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет о практике.

Схема анализа подготовленного лекционного занятия. При оценке качества лекции первостепенное внимание должно быть обращено на следующее:

1. Научность содержания.
2. Соответствие способа развёртывания тезиса уровню подготовленности слушателей.
3. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие рабочей программе и календарно-тематическому плану.
4. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности составу аудитории.
5. Воздействие личности лектора на аудиторию.
6. Выразительность и доступность речи.

Каждый выступающий (лектор) должен быть знаком со схемой анализа лекции. Знание схемы даёт возможность выступающему при подготовке и чтении лекции учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого её качества (см. схему).

Схема анализа лекции

Общие вопросы:

1. Присутствующие.
2. Ф.И.О. преподавателя.
3. Дата посещения, время.
4. Специальность (направление подготовки), дисциплина.
5. Количество обучающихся на лекции.
6. Тема и план лекции

Шкала итоговой оценки:

- 100-90 – отлично;
89-90 – хорошо;
79 - 70 – удовлетворительно;
менее 70 – плохо.

При оценке качества лекции посещающий подчёркивает в схеме качественные и количественные показатели, соответствующие его мнению о наблюдаемом педагогическом процессе. Затем количественные показатели суммируются, образуя итоговую оценку. Несомненно, что каждая количественная оценка должна быть аргументирована, а при выставлении итоговой оценки целесообразно учитывать и общее представление об успешности решения лектором основных образовательных, воспитательных и развивающих задач. При определении итоговой оценки прослушанной лекции следует обратить внимание на успешность решения таких важных требований, как проблемность, научность, соответствие современному уровню развития зоотехнической науки, наличие профессиональной направленности лекции. При условии успешного решения перечисленных требований к лекции уровень оценки её качества повышается.

№п/п	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
1. Содержание			
1.1.	Научность и информативность	а) в соответствии с требованиями в) популярно с) ненаучно	5 3 2
1.2.	Проблемность	а) ярко выражена в) слабо выражена с) отсутствует	5 3 2
1.3.	Сочетание теоретического материала с практическим	а) выражено достаточно в) представлено частично с) отсутствует	4 3 2
1.4.	Доказательность	а) убедительно в) декларативно с) бездоказательно	5 3 2

1.5.	Связь с профилем подготовки специалиста	а) хорошая в) удовлетворительная с) плохая	5 3 2
1.6.	Структура лекции	а) чёткая в) расплывчатая с) беспорядочная	5 3 2
1.7.	Воспитательная направленность	а) высока в) средняя с) низкая	4 3 3
1.8.	Соответствие учебной программе	а) полностью соответствует в) частично соответствует	5 3
1.9.	Использование времени	а) используется рационально в) излишние траты на организационные моменты с) время используется нерационально	5 3 2
2. Изложение материала лекции			
2.1.	Метод изложения (преимущественно)	а) проблемный в) частично-поисковый с) объяснительно-информационный	5 4 3
2.2.	Использование наглядности	а) используется в полном объёме в) используется недостаточно с) не используется	5 3 2
2.3.	Владение материалом	а) свободно владеет в) частично пользуется конспектом с) излагаемый материал знает слабо, читает по конспекту	5 3 2
2.4.	Уровень новизны	а) в лекции используются последние достижения науки в) в излагаемой лекции присутствует элемент новизны с) новизна материала отсутствует	5 4 2
2.5.	Реакция аудитории	а) повышенный интерес в) низкий интерес	4 2
3. Поведение преподавателя			
3.1.	Манера чтения лекции	а) увлекательная, живая в) увлекательность и живость выражены ярко с) монотонная, скучная	5 3 2
3.2.	Культура речи	а) высокая в) средняя с) низкая	5 3 2
3.3.	Контакт с аудиторией	а) ярко выражен в) недостаточный с) отсутствует	5 3 2
3.4.	Манера держать себя	а) умеренно выражена мимика и жестикуляция в) избыточная мимика и жестикуляция с) суетливость и беспорядочность движений	5 3 2
3.5.	Внешнее проявление психического состояния	а) спокойствие и уверенность в) некоторая нервозность с) выраженная нервозность	4 3 2

3.6.	Отношение преподавателя к слушателям	а) в меру требовательное	4
		в) слишком строгое	3
		с) равнодушное	2
3.7.	Такт преподавателя	а) тактичен	4
		в) бестактен	2
3.8.	Внешний облик	а) опрятен	4
		в) неряшлив	2

Схема анализа лабораторно-практического занятия:

1. Общие сведения – тип занятия, контингент, посещаемость занятия, место занятия, преподаватель.
2. Рациональное использование форм, методов, приёмов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.
3. Наличие контакта преподавателя с обучающимися, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
4. Использование на занятиях активных методов обучения, технологий развития личности обучающегося.
5. Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
6. Система получения обратной связи (опрос, тестирование и т.п.).
7. Материально-техническое обеспечение занятия.
8. Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
9. Педагогическая техника преподавателя.
10. Общие выводы об эффективности занятия.

Общие критерии оценки

Оценка «отлично» (85-100 баллов) выставляется обучающемуся в случае его полных, глубоких знаний по разделам программы практики, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам, а также в случае полного ответа на все вопросы научного руководителя.

Оценка «хорошо» (70-84 балла) выставляется обучающемуся в случае его хороших, вполне исчерпывающих знаний по разделам программы практики, владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам, а также в случае незначительных затруднений при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (55-69 балла) выставляется обучающемуся в случае его удовлетворительных, поверхностных знаний по разделам программы, незначительных затруднений при использовании специальной терминологии, но относительно грамотного речевого изложения материала, а также в случае существенных затруднений при ответе вопросы

Оценка «неудовлетворительно» (0-55 балла) выставляется обучающемуся в случае его неудовлетворительных знаний по разделам программы практики, т. е. в тех случаях, когда обучающийся не подготовил отчёт в соответствии с предъявляемыми требованиями, не выполнил индивидуального задания на практику, в т.ч. не проанализировал учебные планы, современные методы, применяемые в педагогике высшей школы, а также не дал полного ответа ни на один из поставленных вопросов.

