

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



Проректор по научной и инновационной
деятельности, д.т.н., доцент

Родимцев С.А.

20 08 2018г.

Программа

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Направление подготовки: **06.06.01 Биологические науки**

Направление подготовки (профиль): **Биохимия**

Квалификация: **исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

Орел – 2018

Составитель: Я.И.Я д.б.н., профессор Ярован Н.И. «12» 05 2018 г.

Рецензент: Павловская Н.Е. д.б.н., профессор Павловская Н.Е. «22» 05 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 06.06.01 – биологические науки, направленность (профиль) 03.01.04 - биохимия

Программа обсуждена на заседании кафедры биохимии и кормления животных
протокол № 12 от «22» 05 2018 г.
зав. кафедрой Я.И.Я Н.И.Ярован «22» 05 2018 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета
биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 1 от «7» 08 2018 г.
Декан факультета Р.Н.Л Р.Н. Ляшук «7» 08 2018 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры
протокол № 1 от «22» 08 2018 г.
Председатель методической комиссии аспирантуры:
С.А.Р С.А. Родимцев «22» 08 2018 г.

Директор научной библиотеки:
Ишханова Е.В. Е.В. Ишханова «22» 05 2018 г.

Содержание программы

1. Цель дисциплины.....	4
2. Задачи дисциплины.....	4
3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы в структуре ООП аспирантуры.....	4
4. Формы проведения научно-исследовательской деятельности.....	4
5. Место и время осуществления научно-исследовательской деятельности.....	4
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.	4
7. Структура и содержание дисциплины.....	5
8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	6
9. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	6

1. Цель дисциплины.

Цель научно-исследовательской работы аспиранта состоит в проведении исследования и подготовке кандидатской диссертации как научно-квалификационной работы.

2. Задачи дисциплины.

- изучение методологических подходов к исследуемой проблеме;
- углубленное изучение теоретических основ области исследований;
- систематизация результатов исследования и написание диссертации;
- совершенствование биологического образования, в том числе ориентированного на профессиональную педагогическую деятельность.

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы в структуре ООП аспирантуры

Научно-исследовательская осуществляется на протяжении всего периода (4 года) обучения аспиранта по профилю - 03.01.04 Биохимия. Научно-исследовательская деятельность способствует формированию профессиональных компетенций обучающегося.

4. Формы проведения научно-исследовательской деятельности

Формы проведения научно-исследовательской деятельности – лабораторная, производственная, самостоятельная работа, связанная с проведением экспериментов и изучением литературы, необходимой для написания научно-квалификационной работы.

5. Место и время осуществления научно-исследовательской деятельности

Местами осуществления научно-исследовательской деятельности могут являться: научно-исследовательские и научно-производственные организации; профильные выпускающие кафедры в образовательных учреждениях высшего образования.

Время проведения – на протяжении всего периода обучения аспиранта (4 года), в соответствии с учебными планами ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате проведения научно-исследовательской работы аспиранты должны обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

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

Выпускник должен обладать **профессиональными** компетенциями:

- способностью к изучению особенностей биохимического статуса при различных технологиях содержания сельскохозяйственных животных в условиях индустриального ведения животноводства (ПК-1);
- способностью разрабатывать способы диагностики патологий и патологических состояний на основе изучения физиолого-биохимического статуса (ПК-2);
- готовностью к разработке на их основе новых средств профилактики и коррекции физиолого-биохимических нарушений, сопровождающих существующие технологии (ПК – 3).

В результате проведения научно-исследовательской работы аспирант должен:

знать:

- методологию и методы научных исследований в области биологических наук и в частности физиологии и биохимии растений;
- основные этапы подготовки и проведения исследования;
- современные информационные технологии;

- порядок подготовки научной и методической публикации;
- порядок подготовки отчета, кандидатской диссертации.

уметь:

- формулировать и решать задачи научно-исследовательской работы;
- организовать и провести научные исследования по утвержденной тематике;
- работать с литературными источниками;
- подготовить научную публикацию;
- провести апробацию результатов и сформулировать практические рекомендации.

владеть:

- теоретическими знаниями в области биологических наук, физиологии и биохимии растений;
- методами оценки степени научной новизны и практической значимости результатов;
- современными методами физиологических исследований;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской работы.

7. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость составляет 195 зачетных единиц, 7020 часов.

№	Тема	Трудоемкость (самост. раб.)	Промежуточный контроль
1	1 курс. Выбор темы, обоснование актуальности, разработка плана научно-исследовательской работы, определение конкретных объемов работы. Разработка методики эксперимента. Подготовка аналитического обзора литературы.	1656	Контроль научного руководителя, отчет, аттестация
2	2 курс. Проведение теоретической и экспериментальной работы по теме научно-исследовательской работы.	1620	Контроль научного руководителя, отчет, аттестация
3.	3 курс. Проведение теоретической, методологической и экспериментальной работы по теме научно-исследовательской работы. Подготовка методической части выпускной квалификационной работы. Написание научных статей.	1910	Контроль научного руководителя, отчет, аттестация
4	4 курс. Проведение теоретической и экспериментальной работы. Написание научных статей. Апробация результатов исследования. Подготовка выпускной квалификационной работы.	1836	Контроль научного руководителя, отчет, аттестация

При осуществлении научно-исследовательской работы аспиранты должны выполнить следующие виды работы:

1. Работа, ориентированная на сбор, анализ литературных данных и выполнение экспериментальной работы по утвержденной тематике. Она осуществляется по следующим направлениям:

- оценка актуальности и практической значимости планируемых результатов, постановка цели и задач исследования;

- исторический анализ тенденций развития объекта и предмета исследования;
 - составление библиографии;
 - разработка плана научных экспериментов, методик проведения исследований, календарного плана исследований, корректировка в течение обучения плана научно-исследовательской работы в соответствии с результатами;
 - проведение полевых и лабораторных опытов;
 - статистическая обработка результатов опытов;
 - подготовка отчета, формулирование выводов и рекомендаций производству;
2. Работа, ориентированная на приобретение навыков рецензирования результатов научной деятельности других субъектов (студентов, магистрантов, аспирантов и др). Осуществляется по следующим направлениям:
- подготовка и написание аннотации на научную статью;
 - рецензирование статей других аспирантов;
 - рецензирование курсовой работы, выпускной квалификационной работы бакалавров и магистров.
3. Апробирование и внедрение собственных результатов научной деятельности. Осуществляется по следующим направлениям:
- публикация научной статьи в печатном издании;
 - публикация научной статьи в электронной форме;
 - выступление на научных конференциях, методических и научно-практических семинарах кафедры, факультета, университета;
 - участие в конкурсах научных работ;
 - подача заявок на патенты;
 - подача заявок на соискание грантов на проведение научно-исследовательской деятельности;
 - внедрение результатов исследований в практику выращивания сельскохозяйственных культур и селекцию;
 - внедрение результатов научной деятельности в учебный процесс;
 - подготовка и защита диссертации.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
7. Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных

заданий.

Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.

Теоретический материал по темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.

Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.

Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

В ходе подготовки к семинарскому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе

занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.

Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- лабораторные занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного

материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций). Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. <http://80.76.178.26/> Договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэ").

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

11.1 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	Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Состав оборудования: - Акустическая система, - Проекционный экран, Lumien Master Control, Проектор

	NEK M402W (Технология: DLP Разрешение WXGA(1280*800) Персональный компьютер в составе: 1. СБ (Cі5/2x4Г6/1000ГБ/DVD RW - Кронштейн, кабели коммутации; - видеокамера купольная - Ящик под проектор; - Ящик под кабели.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Столы-парты на 20 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Столы аудиторные, стулья на 10 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Оснащена следующим оборудованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стерилизатор паровой ВК-30 - Ноутбук ASUS K52D/K52DR P520/3G/320GB/ATI MR 5470/1G B/DVD- R W/WIF I/BT JJI/7 H B/15.67 <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологическая линия производства сгущенного молока с сахаром - Технологическая линия производства кисломолочных продуктов резервуарным способом - Технологическая линия производства кисломолочных продуктов термостатным способом - Технологическая линия производства масла периодическим и непрерывным способом - Технологическая линия производства питьевого молока - Технологическая линия производства стерилизованного молока прямым нагревом - Технологическая линия производства стерилизованного сгущенного молока - Технологическая линия сгущения молока
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	<p>Специализированная мебель на 12 посадочных мест.</p> <p>Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт).</p> <p>Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.</p>
Аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	<p>Специализированная мебель; Компьютеры в сборе (12 штук - Монитор PHILIPSLED), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, столы, стулья, доска настенная</p>

<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер Специализированная мебель; ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160, 1 GB 6400 DDR2, 160GB (7200), Рабочая станция студента Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA, 120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2, DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно-информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr, 256Mb, 5480мин, LCD, USB, 2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.</p>
--	--

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Sku: 4HR-00399 число лицензий: 21 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP версия 2012 Sku: P73-06270 число лицензий: 1 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition число лицензий: 400</p>

	<p>номер лицензии: 156A150721131050 дата выдачи настоящей лицензии: с 22.07.2015 до 08.08.2016</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>- Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 Sku: FQC-06435 число лицензий: 33 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 - Microsoft Office 2013 Russian Academic Sku: O21-10232 число лицензий: 33 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition число лицензий: 400 номер лицензии: 156A150721131050 дата выдачи настоящей лицензии: с 22.07.2015 до 08.08.2016</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Sku: 4HR-00399 число лицензий: 21 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP версия 2012 Sku: P73-06270 число лицензий: 1 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition число лицензий: 400 номер лицензии: 156A150721131050</p>

	<p>дата выдачи настоящей лицензии: с 22.07.2015 до 08.08.2016</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	<p>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Sku: 4HR-00399 число лицензий: 21 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP версия 2012 Sku: P73-06270 число лицензий: 1 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition число лицензий: 400 номер лицензии: 156A150721131050 дата выдачи настоящей лицензии: с 22.07.2015 до 08.08.2016</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Sku: 4HR-00399 число лицензий: 21 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP версия 2012 Sku: P73-06270 число лицензий: 1 авторизационный номер лицензиата: 95422910ZZE1706 номер лицензии: 65416327 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2015 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition число лицензий: 400 номер лицензии: 156A150721131050</p>

	дата выдачи настоящей лицензии: с 22.07.2015 до 08.08.2016
--	---

11.3 Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе.

1. ООО «Издательство Лань» (дополнительное соглашение №1 к Договору №18/03 от 18.03.2013, утвержденное 28.09.2015; на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань».
2. Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (соглашение о сотрудничестве 832-ДС-2012 от 27.12.2012 (бессрочный);
3. Государственное учреждение «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И.С. Лупиновича» Национальной академии наук Беларуси (договор о документообмене №4/2013
4. Э ООО «Агенство «Книга-Сервис» (дополнительное соглашение №1 к Лицензионному договору №2114/АКС-51 Периодические издания, февраль 2016; дополнительное соглашение №1 от 07.10.2016г.;
5. ОАО «ЦКБ «БИБКОМ» (договор №ДС-192 от 09.02.2012; Договор №ДС-192 от 01.03.2017 (бессрочный));

11.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронно-библиотечная система Орловского ГАУ, расположена на сайте «БИБКОМ» <https://rucont.ru/collections/37?isb2b=true>

Издания на платформе издательства «Лань»
https://e.lanbook.com/books/939?publisher_fk=7998#orlovskij_gosudarstvennyj_agrarnyj_univ_ersitet_imeni_nv_parahina_header.

Научная библиотека университета имеет свой сайт <http://library.orelsau.ru/about/>

Каждый обучающийся в университете обеспечен неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам, приобретенным у правообладателей, к электронной библиотеке университета и к электронной информационно-образовательной среде вуза. Электронная библиотека вуза:

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>, работа с данным ресурсом возможна посредством логина и пароля.