

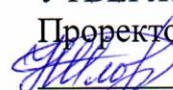
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Брянская государственная инженерно-технологическая академия»

Отдел подготовки кадров высшей квалификации и молодежной политики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД и МП

 С.Н. Шлапакова

« 30 » 08 2017 г.

ПРОГРАММА

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная)»

(9 зачетных единиц)

Направление подготовки: **35.06.02 Лесное хозяйство**
Направленность (профиль) - **лесоведение, лесоводство,
лесоустройство и лесная таксация**

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Выпускающая кафедра: Лесное дело

Брянск, 2017

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (утв. приказом Министерства образования и науки РФ 18.01.2014.г № 1019), на основании учебного плана, введенного в 2014/2015 уч. году

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лесного дела
«28» августа 2017 г. Протокол № 1

И.о. зав. кафедрой лесного дела, к.с.-х. н.



А.А. Соломников

Рекомендовано УМК института ЛКТиЭ

Протокол от 30.08. 2017 г. № 1

Зам. председателя УМК,

канд. с.-х. наук, доц.



Л.П. Балухта

Рабочая программа составлена
д. с.-х.н., профессором



В.П. Шелуха

Рабочая программа актуальна на 2018/19 уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры лесного дела 19.06.18, протокол № 14)

Зав. каф. лесного дела



А.А. Соломников

Общие положения

Настоящая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, направленность программы - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация - разработана в соответствии с требованиями, изложенными в соответствующих законодательных документах. Тематика исследований должна соответствовать научному направлению работы кафедр лесохозяйственного факультета, а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение для лесного хозяйства. В каждом конкретном случае программа научно-исследовательской практики изменяется и дополняется для каждого аспиранта в зависимости от характера выполняемой работы.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков решения производственных задач, ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Основной задачей практики является приобретение опыта в организации и руководстве ведении лесочетных и лесохозяйственных работ, исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной научно-квалификационной работы - кандидатской диссертации.

В эту задачу входят:

- изучение и анализ состояния лесных ресурсов лесохозяйственного предприятия;
- изучение должностных обязанностей инженерных работников по основным направлениям лесостроительной и лесохозяйственной деятельности;
- обоснование мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия в соответствии с направлением научных исследований аспиранта;
- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, правил эксплуатации исследовательского оборудования, методов анализа и обработки экспериментальных данных;
- знакомство с физическими и математическими моделями процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту, информационными технологиями в научных исследованиях, программными продуктами, относящимся к профессиональной деятельности в сфере лесного хозяйства.

Кроме того, во время практики аспирант должен сделать анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме иссле-

дований, теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, сравнить результаты исследования предлагаемой им разработки с отечественными и зарубежными аналогами.

За время научно-производственной практики 1-го курса аспирант должен в окончательном виде сформулировать тему диссертации и обосновать целесообразность ее разработки, собрать экспериментальный материал и провести анализ эффективности работ по инвентаризации лесов и лесохозяйственного производства.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение результатов образования (РО), которые являются основой для формирования следующих указанных ниже компетенций (таблица 1).

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин блока 2.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении иностранного языка, истории и философии науки, методологии и методах научных исследований лесных экосистем, специальных дисциплин: проблемы комплексного использования ресурсов леса, лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)» является необходимой основой для повышения профессиональной квалификации и проведения научных исследований по научному направлению работы аспиранта и подготовки выпускной научно-квалификационной работы и государственного экзамена для итоговой аттестации.

В результате освоения программы практики формируются следующие компетенции с необходимыми знаниями, умениями и навыками (таблица 1).

Таблица 1 – Формируемые компетенции с комплексом знаний, умений и навыков

Компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК–6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	- основные направления реализации целей собственного профессионального и творческого развития	планировать достижение целей личностного, творческого научного и профессионального развития.	- методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного и педагогического работника;
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	- методологию исследования в области лесного хозяйства - способы анализа имеющейся лесохозяйственной информации;	- ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки лесное хозяйство;	- методами самостоятельного анализа имеющейся информации; - навыками теоретических и экспериментальных исследований; - практическими навыками и знаниями использования современных технологий в научных исследованиях в области лесного хозяйства
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	- основы профессиональной этики и служебного этикета; - методологию, конкретные методы организации работы исследовательских коллективов в области лесного хозяйства;	- представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	- навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; - навыками научного исследования с использованием новейших информационно - коммуникационных технологий
ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования в области лесного хозяйства с учетом авторских прав	- приемы разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства	- работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки	-навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств; - методологией поиска и использования действующих регламентов, стандартов, правил в области лесного хозяйства

ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	основы психологии и методы управления коллективами;	использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде;	базовыми знаниями и практическими навыками в области психологии и педагогики, управления коллективом.
ПК-1	готовность к научно-исследовательской деятельности в области лесного дела с использованием информационных технологий, проведению мониторинга состояния, таксации леса, владение современными методами исследований	- методику исследования и обследования, применяемую при изучении лесных объектов; - современную методику исследований с использованием информационных технологий	применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов; обосновывать и выбирать направление и методы решения современных проблем лесного дела;	- навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - методами комплексной оценки состояния лесного объекта и частными методами, применяемыми в учете леса и лесохозяйственной практике.
ПК-2	владение знаниями основ лесоведения, рационального использования лесных ресурсов, влияния природных и антропогенных факторов на эколого-биологические и хозяйственные признаки лесных насаждений	- современную методику исследования и обследования, применяемую при изучении лесных объектов; - методику определения влияния различных факторов на продуктивность и устойчивость насаждений	- применять методы математического анализа влияния природно-антропогенных факторов на лес; - обосновывать и выбирать направление и методы решения современных проблем повышения устойчивости и продуктивности лесных насаждений.	- навыками работы с компьютером как средством управления информацией в области лесного дела; - методами комплексной оценки состояния участка леса; - навыками обоснования путей рационального лесопользования.
ПК-3	способность обосновывать и проектировать систему мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное и неистощительное лесопользование, устойчивое лесопользование	теорию и практику мероприятий по охране, защите, учету и воспроизводству лесов; современные теоретические и прикладные технологии лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;	делать обоснованные статистически заключения по результатам проводимых исследований; обосновывать проектные решения для конкретных задач при мониторинге состояния и инвентаризации лесов с учетом экологических и социально-экономических требований;	владеть информацией о современном состоянии лесного хозяйства, методами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации, методами обоснования эффективных лесохозяйственных мероприятий

3 МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) относится к Блоку 2 "Практика", проводится во 2-м, 4-м и 6-м семестрах. Ее продолжительность составляет 2 недели в каждом семестре в соответствии с учебным планом. Практика может проводиться в научных подразделениях вуза, а также в любых предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и производственную деятельность, в которых возможно изучение лесоустроительной и лесохозяйственной практики и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

Практика проводится в соответствии с индивидуальной программой, в которой указаны задачи, содержание, формы отчётности. Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта по согласованию с руководителем образовательной программы аспирантуры. Руководитель оказывает аспиранту организационное содействие и методическую помощь при прохождении практики.

Контроль прохождения практики осуществляется научным руководителем аспиранта в соответствии с индивидуальной программой практики. Практика оценивается руководителем на основе отчёта, составляемого аспирантом, который включает описание всей проделанной работы. Индивидуальная программа деятельности аспиранта должна быть согласована с планом работы коллектива базы практики и обусловлена целями и задачами научно-производственной практики.

При прохождении практики аспирант обязан:

- регулярно вести записи в дневнике по всем выполняемым работам;
- полностью выполнить все разделы программы практики;
- систематически работать над выполнением индивидуального плана и закончить его к концу этапа практики в соответствующем семестре;
- сдать отчет по практике комиссии, назначаемой руководителем образовательной программы аспирантуры в установленные сроки. В случае невыполнения программы практики и неудовлетворительной оценки при защите отчета аспирант направляется на повторное прохождение научно-производственной практики.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)

Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов							
	Очное 1 - 3 курс				Заочное 1-3 курс			
	1-й курс 3 зач. е.	2-й курс 3 зач. е.	3-й курс 3 зач. е.	Итого 9 зач. е.	1-й курс 3 зач. е.	2-й курс 3 зач. е.	3-й курс 3 зач. е.	Итого 9 зач. е.
Практика с выездом на производственные и исследовательские объекты	72 час.	72 час.	72 час.	216 час.	72 час.	72 час.	72 час.	216 час.
Самостоятельная работа	36 час	36 час	36 час	108 час	36 час	36 час	36 час	108 час
Вид итогового контроля	Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет		Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет	
Общая трудоемкость				324				324

4.1.1 Содержание практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) имеет большое значение для повышения и совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков, для сбора научно-исследовательских материалов и подготовки диссертации. В ходе практики аспиранты знакомятся с технологиями, применяемыми в лесоустроительном производстве, при инвентаризации лесов, с современными методами использования программных и аппаратных средств, в том числе с информационными технологиями и способами использования материалов дистанционного зондирования Земли, с методами обоснования необходимого количества экспериментальных учетных материалов для получения результата с заданной погрешностью, обосновывают актуальность избранной тематики исследований, подбирают объекты для проведения исследовательских работ.

В рамках практики аспиранты получают практические навыки применения современных технологий и методов в профессиональной деятельности по направленности подготовки, общее представление о сущности исследовательской работы, вариантах проведения научного исследования, его структуре, методах и приемах осуществления, приобретают навыки планирования экспериментов для решения конкретной исследовательской задачи, умения выбирать методы ее решения, оценивать, обобщать, обсуждать, представлять результаты, обосновывать эффективные способы и методы повышения качества производственно-технологических процессов, организовывать коллектив на выполнение эффективных решений.

На лесохозяйственных предприятиях аспиранты знакомятся с видами деятельности по лесовосстановлению, лесовыращиванию, охране и защите леса, оценивают эффективность проводимых на предприятии мероприятий.

На предприятиях лесного и лесоустroительного производства студенты проводят конкретные исследования со сбором экспериментальных данных, приобретают навыки моделирования и прогнозирования исследуемых процессов, проверки выдвигаемых гипотез, навыки и умения по использованию информационных ресурсов, технологий, обработки полученных данных и обоснования наиболее целесообразных, значимых с экологических позиций и эффективных мероприятий по управлению лесохозяйственными процессами.

Во втором семестре первого курса аспиранты проходят первый этап научно-производственной практики на предприятиях «Рослесинфорг», «Рослесозащита», где знакомятся с содержанием и особенностями технологических процессов, используемых в лесоустройстве, при учете и инвентаризации лесов, изучают применяемые методы, оценивают их эффективность, точность работ, изучают программные и аппаратные средства, используемые для обработки и анализа результатов, способы использования материалов ДЗЗ, обосновывают актуальность тематики своих исследований, подбирают необходимую картографическую основу и методы анализа и представления результатов. Отчет о первом этапе практики студент защищает на выпускающей кафедре.

В четвертом и шестом семестрах второго и третьего годов обучения аспиранты проходят практику на лесохозяйственных предприятиях, где изучаются виды лесохозяйственной деятельности, технологические процессы, применяемые технологии и техника для производства работ, оценивается эффективность используемых способов и методов лесовыращивания, подбираются объекты для проведения исследований по тематике диссертационной работы, проводятся исследования, составляются обзоры, характеризующие современную ситуацию в лесном фонде базового предприятия практики. Отчеты о результатах прохождения этапов практики защищаются на выпускающей кафедре. Формой оценки прохождения этапов научно-производственной практики является дифференцированный зачет.

Содержание и продолжительность основных этапов практики представлены в таблице 2.

В процессе научно-производственной практики и защиты ее результатов проводится широкое обсуждение, с оценкой уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

4.1.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)

Практика проводится согласно учебному плану во втором, четвертом и шестом семестрах. Продолжительность каждого этапа – 2 недели. Общая продолжительность определена учебным планом направления подготовки аспирантов – Лесное хозяйство (направленность – Лесоведение, лесоводство,

лесоустройство и лесная таксация.

Таблица 2 - Рекомендуемый календарный график выполнения научно-производственной практики

№ п/п	Наименование этапа	Продолжительность, дней
2-й семестр – 2 недели (предприятия Рослесинфорг, Рослесозащита)		
1	Знакомство с направлениями работы, со штатом сотрудников базового предприятия, уточнение программы практики, определение руководителя практикой от производства. Изучение аппаратных и программных средств, используемых при проведении лесоустройства и инвентаризации лесов, для учета и анализа состояния лесного фонда.	1
2	Изучение применяемых методов и способов учета компонентов лесного БГЦ при лесоустройстве, инвентаризации лесов и определении их состояния, способов, материалов и программных средств применения материалов ДЗЗ при учете лесов. Оценка эффективности применяемых методов и средств.	2
4	Обоснование актуальности научно-исследовательской темы, подбор картографии, определение способов и методов получения исследовательской информации, объема полевой информации для получения результатов с необходимой точностью, разработка развернутого плана проведения исследований.	1
6	Сбор научно-технической информации, реферирование научных работ, планирование экспериментов. Составление характеристик района исследований и ситуации в лесном фонде района.	2
7	Проведение полевых исследований, первичная обработка результатов, построение моделей динамики ситуации.	4
8	Формирование и оформление отчета о I-м этапе практики. Защита отчета на выпускающей кафедре.	2
4 семестр – 2 недели (базовые лесохозяйственные предприятия)		
1	Знакомство с направлениями работы, со штатом сотрудников базового лесохозяйственного предприятия, коррекция программы практики, определение руководителя практикой от производства.	1
2	Изучение картографических материалов, структуры лесного фонда, динамики состояния лесов предприятия, с анализом динамики проведения лесохозяйственных, лесовосстановительных работ, работ по охране и защите лесов.	1
3	Полевые исследования для определения эффективности применяемых способов по выращиванию и уходу за лесом, по лесозащите, анализ и интерпретация материалов, обоснование мероприятий по повышению эффективности ведения лесного хозяйства в сфере тематики НИР	3
4	Проведение полевых исследований по тематике НИР аспиранта, первичная обработка результатов, построение моделей динамики ситуации.	5

№ п/п	Наименование этапа	Продолжительность, дней
5	Формирование отчета и презентационных материалов, защита отчета по II-му этапу практики.	2
6 семестр – 2 недели (базовые лесохозяйственные предприятия)		
1	Прибытие на базовое лесохозяйственное предприятие, уточнение программы этапа практики, определение руководителя практикой от производства.	1
2	Изучение картографических материалов, лесного фонда, динамики состояния лесов предприятия, подбор объектов для проведения исследований и участков для закладки экспериментов.	1
3	Сбор полевых данных по тематике исследования, анализ и интерпретация материалов, моделирование ситуации, обоснование мероприятий по повышению эффективности ведения лесного хозяйства в створе тематики диссертационной работы.	9
4	Формирование отчета и презентационных материалов, защита отчета по III-му этапу .	2
ИТОГО		6 недель

5 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИКЕ (В связи с направлением утвержденной тематики исследований аспиранта)

1. Исследования строения чистых и смешанных насаждений.
2. Изучение роста смешанных насаждений.
3. Исследование сортиментной структуры смешанных насаждений.
4. Изучение влияния различных факторов на товарную структуру насаждений.
5. Изучение влияния сплошных рубок в сосняке брусничниковом на видовой состав живого напочвенного покрова.
6. Изучение влияния хозяйственных мероприятий на биоразнообразие растительности лесных участков.
7. Исследование товарной структуры сосновых насаждений в преобладающих типах условий произрастания.
8. Исследование динамики основных таксационных показателей лесонасаждений.
9. Изучение роста сосняков естественного происхождения в различных лесорастительных условиях.
10. Исследование взаимосвязей параметров древостоев с подростом и подлеском в насаждениях, произрастающих в различных лесорастительных условиях.
11. Обоснование возрастов спелостей леса в различных лесорастительных условиях в лесах Брянской области.

12. Совершенствование мероприятий по снижению ущерба от вредителей и болезней при выращивании посадочного материала на лесных питомниках и в фазе приживания на лесокультурных площадях.

13. Исследование популяционной динамики и хозяйственной значимости вредителей лесных древесных пород.

14. Исследования факторов, влияющих на устойчивость лесообразующих древесных пород к повреждению патогенными организмами и вредными насекомыми.

15. Исследование особенностей формирования очагов корневых гнилей в хвойных насаждениях и степени поражения корней в зависимости от происхождения и лесоводственно-таксационных показателей насаждений.

16. Особенности развития и распространения стволовых гнилевых болезней лесных древесных пород и влияние их на состояние насаждений и выход деловой древесины.

17. Фенологические особенности древесных растений в зависимости от их местоположения на элементах рельефа и характеристик насаждения.

18. Изучение спектра жизненных форм древесных растений и особенностей их роста.

19. Анализ естественного возобновления после проведения выборочных рубок спелых и перестойных насаждений в зеленых и лесопарковых зонах.

20. Исследование естественного возобновления после проведения выборочных санитарных рубок в насаждениях, пораженных короедом-типографом в защитных лесах

21. Исследование устойчивости древостоев после проведения выборочных санитарных рубок в насаждениях, поврежденных ксилофагами в зеленых и лесопарковых зонах.

22. Изучение динамики состава молодняков с участием главных пород после проведения лесохозяйственных мероприятий (осветлений, прочисток).

23. Исследование влияния комплексного ухода на продуктивность лесных насаждений.

24. Изучение закономерностей роста ели для получения балансового сырья под пологом сосновых и березовых древостоев.

25. Динамика радиального прироста деревьев в насаждениях после проведения прореживаний и проходных рубок.

26. Исследование парцеллярной структуры лесосек после выборочных рубок и ее влияние на лесовозобновление.

27. Анализ естественного послепожарного возобновления после на основе парцеллярной структуры участка леса.

19. Исследование потенциала недревесной продукции в защитных лесах.

21. Изучение эффективности влияния мероприятий по содействию естественному возобновлению.

6 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

6.1 Очная и заочная формы обучения

Таблица 3 – Виды и трудоемкость самостоятельной работы, выполняемой аспирантами в период прохождения научно-производственной практики

№ п/п	Раздел дисциплины	Трудоемкость, час.	Вид СРС
1	Этап 1 (2 семестр)	6	Подготовка инструментария, картографических документов, полевых учетных форм
		12	Составление обзоров применяемых технологий и способов получения лесоустроительной и лесохозяйственной информации. Оценка точности и эффективности работ.
		18	Подготовка к дифференцированному зачету
	ИТОГО:	36	
1	Этап 2 (4 семестр)	6	Оценка эффективности применяемых технологий, способов лесовосстановления, лесовыращивания и защиты леса на базовом предприятии.
		12	Подбор участков леса для проведения работ по тематике исследований, подготовка инструментария и учетной документации. Первичный анализ полученных исследовательских данных, составление прогнозных моделей ситуации. Обоснование эффективных методов и способов ведения лесохозяйственной деятельности на базовом предприятии.
		18	Подготовка к дифференцированному зачету
	ИТОГО:	36	
1	Этап 3 (6 семестр)	6	Подбор участков леса для проведения работ по тематике исследований, подготовка инструментария и учетной документации.
		12	Первичный анализ полученных исследовательских данных, составление моделей развития ситуации. Обобщение производственного опыта и собственных исследовательских данных и обоснование повышения эффективности применяемых технологий (в рамках тематики исследований аспиранта).
		18	Подготовка к дифференцированному зачету
	ИТОГО:	36	
	Всего:	108	

6.2 Рефераты, РГР, контрольные работы - учебным планом не определены, как форма самостоятельной работы, для обучающихся не планируется.

7 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К формам контроля освоения программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика) относятся:

- 4.1 текущий контроль
- 4.2 промежуточный контроль (промежуточная аттестация);
- 4.3 контроль остаточных знаний.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации, обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практики. Обучающиеся предоставляют отчет о выполнении программы этапа практики с обработкой полученных данных, анализом ситуации по изученным программным вопросам, с обоснованием мероприятий по повышению эффективности применяемых на базовом предприятии технологий и способов ведения лесохозяйственных и лесохозяйственных работ, с данными о проведенных объемах исследовательских работ с обоснованием необходимого количества учетных участков леса.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету. Зачет по практике оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня сформированности компетенций, включают:

8.2. Материалы для проведения текущей аттестации:

- 8.2.1 Вопросы к проведению зачета по итогам каждого этапа практики.

8.3. Материалы для проведения промежуточной аттестации:

- 8.3.1 Вопросы к защите итогового отчета по практике.

8.4. Материалы для проверки остаточных знаний:

- 8.4.1 Вопросы для проверки остаточных знаний

Фонды оценочных средств размещены в УМК дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика).

Текущий контроль успеваемости (текущая аттестация) производится в течение практики научным руководителем аспиранта и комиссией выпускающей кафедры при защите отчета по прохождению этапов практики в следующих формах:

- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и прогнозированию ситуации согласно плану проведения практики;
- собеседование и ответы студента на вопросы при защите отчета о прохождении этапа практики;

Отдельно оцениваются личностные качества студентов (аккуратность, исполнительность, инициативность), своевременность выполнения плана-графика работ.

Промежуточный контроль по результатам практики проводится в 6 семестре в форме дифференцированного зачета и включает в себя ответы на теоретические вопросы по знанию способов получения информации о состоянии лесов, способам анализа полученных данных, моделированию процессов, способам выбора оптимальных решений, и защиту обоснованных по результатам обработки исследовательских данных аспиранта и прогнозирования ситуации эффективных мероприятий направленных на повышение продуктивности и устойчивости лесонасаждений.

Контроль остаточных знаний проводится в форме письменной работы, задания которой утверждаются выпускающей кафедрой.

Формы контроля приобретения студентами компетенций

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках дисциплины*

Код компетенции	Содержание компетенции	Этап практики, в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1,2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	1,2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1,2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике

ОПК-3	способность к разработке новых методов исследований в области лесного хозяйства с учетом авторских прав	2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	1,2	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ПК-1	готовность к научно-исследовательской деятельности в области лесного дела с использованием информационных технологий, проведению мониторинга состояния, таксации леса, владение современными методами исследований	1,2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ПК-2	владение знаниями основ лесоведения, рационального использования лесных ресурсов, влияния природных и антропогенных факторов на эколого-биологические и хозяйственные признаки лесных насаждений	1,2,3	8.2.1 8.3.1	Защита отчета по практике
ПК-3	способность обосновывать и проектировать систему мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное и неистощительное лесопользование, устойчивое лесопользование	2,3	8.2.1 8.3.1 8.4.1	Защита отчета по практике, контроль остаточных знаний

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

Таблица 5 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках дисциплины

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
УК-6	Показатели на уровне знаний: основные направления реализации целей собственного профессионального и творческого развития	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных направлений	Неполные знания основных направлений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных направлений собственного развития	Систематические знания основных направлений
	Показатели на уровне умений: планировать достижение целей личностного, творческого научного и профессионального развития.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение планировать достижение целей	В целом освоенное, но не систематическое умение планировать достижение целей.	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение планировать достижение целей	Успешное и систематическое умение планировать достижение целей.
	Показатели на уровне владений: методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного и педагогического работника.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа и самоанализа.	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков анализа и самоанализа	Успешное и систематическое применение навыков анализа и самоанализа.
ОПК-1	- Показатели на уровне знаний: методология исследования в области лесного хозяйства, способы анализа имеющейся информации;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологии исследования в области лесного хозяйства, способов анализа информации	Неполные знания методологии исследования в области лесного хозяйства, способов анализа имеющейся информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии исследования в области лесного хозяйства, способов анализа имеющейся информации	Систематические знания методологии исследования в области лесного хозяйства, способов анализа имеющейся информации

	Показатели на уровне умений: ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач	Отсутствие умений	Частично освоенное умение ставить задачу и выполнять научные исследования	В целом освоенное, но не систематическое умение ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач	Успешное и систематическое умение ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач.
	Показатели на уровне владений: навыки самостоятельного анализа имеющейся информации; навыки теоретических и экспериментальных исследований; использования современных технологий в научных исследованиях.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельного анализа информации; навыков теоретических и экспериментальных исследований	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков самостоятельного анализа информации; навыков теоретических и экспериментальных исследований;	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного анализа информации; навыков теоретических и экспериментальных исследований;
ОПК-2	Показатели на уровне знаний: основы профессиональной этики и служебного этикета, методологию, методы организации работы исследовательских коллективов в области лесного хозяйства	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ профессиональной этики, методологии, методов организации работы коллективов	Неполные знания основ профессиональной этики, методологии, методов организации работы исследовательских коллективов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ профессиональной этики, методологии, методов организации работы исследовательских коллективов	Систематические знания основ профессиональной этики, методологии, методов организации работы исследовательских коллективов
	Показатели на уровне умений: представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение представлять результаты проведенного исследования в виде отчета.	В целом освоенное, но не систематическое умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Успешное и систематическое умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.

	Показатели на уровне владений: навыки написания письменных текстов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; навыками научного исследования с использованием новейших информационно - коммуникационных технологий	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков написания письменных текстов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков написания письменных текстов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;	Успешное и систематическое применение навыков написания письменных текстов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.
ОПК-3	Показатели на уровне знаний: приемы разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания приемов разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства	Неполные знания приемов разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемов разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства	Систематические знания приемов разработки новых методов исследования в области лесного хозяйства
	Показатели на уровне умений: работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки	Отсутствие умений	Частично освоенное умение работать с нормативными документами в соответствии с направлением подготовки	В целом освоенное, но не систематическое умение работать с нормативными документами в соответствии с направлением подготовки	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки.	Успешное и систематическое умение работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки
	Показатели на уровне владений: навыки презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств;	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков презентации результатов исследований на конферен-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков презентации результатов исследований на конференциях с	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков презентации результатов исследований на конференциях с привлечением современ-	Успешное и систематическое применение навыков презентации результатов исследований на конференциях с привлечением современных ТС

	методология поиска и использования действующих регламентов, правил в области лесного хозяйства		циях с привлечением современных ТС	привлечением современных ТС	ных ТС	
ОПК-4	Показатели на уровне знаний: основ психологии и методов управления коллективами;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ психологии и методов управления коллективами	Неполные знания основ психологии и методов управления коллективами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ психологии и методов управления коллективами	Сформированные и систематические знания основ психологии и методов управления коллективами
	Показатели на уровне умений: использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде.	В целом успешное, но не систематическое умение использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде.	Успешное и систематическое умение использовать нормативно-правовые документы при организации работы коллектива, кодекс законов о труде.
	Показатели на уровне владений: базовыми знаниями и практическими навыками в области психологии и педагогики, управления коллективом.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение базовых знаний и практических навыков в области психологии и педагогики, управления коллективом	В целом успешное, но не систематическое применение базовых знаний и практических навыков в области психологии и педагогики, управления коллективом.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение базовых знаний и практических навыков в области психологии и педагогики, управления коллективом	Успешное и систематическое применение базовых знаний и практических навыков в области психологии и педагогики, управления коллективом

ПК – 1	Показатели на уровне знаний: методик исследования и обследования, применяемых при изучении лесных объектов; современных методов исследований с использованием информационных технологий	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных методик проведения исследований	Неполные знания основных методик проведения исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методик проведения исследований	Сформированные и систематические знания основных методик проведения исследований
	Показатели на уровне умений: применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов; обосновывать и выбирать направления и методы решения современных проблем лесного дела;	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов;	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов;	Успешное и систематическое умение применять методы математического анализа при проведении исследований лесохозяйственных объектов;
	Показатели на уровне владений: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами комплексной оценки состояния лесного объекта и частными методами, применяемыми в учете леса и лесохозяйственной практике.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков моделирования и методов оценки состояния лесного объекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков моделирования и методов оценки состояния лесного объекта.	Успешное и систематическое применение навыков моделирования и методов оценки состояния лесного объекта. .

ПК-2	Показатели на уровне знаний: современные методики исследования и обследования, применяемые при изучении лесных объектов; методики определения влияния различных факторов на продуктивность и устойчивость насаждений	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение современных методик исследования, применяемых при изучении лесных объектов; методик определения влияния различных факторов на устойчивость насаждений	В целом успешное, но не систематическое применение современных методик исследования и обследования, применяемых при изучении лесных объектов; методик определения влияния различных факторов на продуктивность и устойчивость насаждений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методик исследования и обследования, применяемых при изучении лесных объектов; методик определения влияния различных факторов на продуктивность и устойчивость насаждений	Успешное и систематическое применение современных методик исследования и обследования, применяемых при изучении лесных объектов; методик определения влияния различных факторов на продуктивность и устойчивость насаждений
	Показатели на уровне умений: применять методы математического анализа влияния природно-антропогенных факторов на лес; обосновывать и выбирать направления и методы решения современных проблем повышения устойчивости и продуктивности лесных насаждений.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять методы математического анализа выбирать методы решения проблем лесного хозяйства;	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы математического анализа выбирать методы решения проблем лесного хозяйства;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы математического анализа выбирать методы решения проблем лесного хозяйства;	Успешное и систематическое умение применять методы математического анализа выбирать методы решения проблем лесного хозяйства;
	Показатели на уровне владений: навыки работы с компьютером как средством управления информацией в области лесного дела; методы комплексной оценки состояния участка леса; навыки обоснования путей рационального лесопользования.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с компьютером и комплексной оценки состояния участков леса.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с компьютером и комплексной оценки состояния участков леса.	Успешное и систематическое применение навыков работы с компьютером и комплексной оценки состояния участков леса, навыков обоснования путей рационального лесопользования.

ПК-3	Показатели на уровне знаний: теории и практики мероприятий по охране, защите, учету и воспроизводству лесов, современных теоретических и прикладных технологий лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания теории и практики мероприятий и современных прикладных технологий лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;	Неполные знания теории и практики мероприятий и современных теоретических и прикладных технологий лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теории и практики мероприятий и современных теоретических и прикладных технологий лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;	Сформированные и систематические знания теории и практики мероприятий и современных теоретических и прикладных технологий лесоинвентаризационной и лесохозяйственной деятельности;
	Показатели на уровне умений: делать статистически обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; обосновывать проектные решения для конкретных задач при мониторинге состояния и инвентаризации лесов с учетом экологических и социально-экономических требований;	Отсутствие умений	Частично освоенное умение делать обоснованные заключения по результатам исследований; обосновывать проектные решения	В целом успешное, но не систематическое умение делать обоснованные заключения по результатам исследований; обосновывать проектные решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение делать обоснованные заключения по результатам исследований; обосновывать проектные решения	Успешное и систематическое умение делать обоснованные заключения по результатам исследований; обосновывать проектные решения
	Показатели на уровне владений: владеть информацией о современном состоянии лесного хозяйства, методами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации, методами обоснования эффективных лесохозяйственных мероприятий.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков владения информацией, методами обработки данных, методами обоснования мероприятий.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения информацией, методами обработки данных, методами обоснования мероприятий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения информацией, методами обработки данных, методами обоснования мероприятий.	Успешное и систематическое применение навыков владения информацией, методами обработки данных, методами обоснования мероприятий.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы;

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 8.2.1, 8.3.1, 8.4.1. настоящей РПУД.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются:

- результаты собеседования по выполнению программных вопросов научно-производственной практики по каждому её этапу. Задания данного типа включают материалы п. 8.2.1, 8.3.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной дисциплины.

Таблица 6 - Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	Предпороговый		Пороговый	Высокий (продвинутый)	Высший

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент правильно выполняет не менее 60% заданий из соответствующих фондов оценочных средств.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература:

Чернодубов, А.И. Инновационные технологии лесоразведения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/55732> — Загл. с экрана.

Лозовой, А.Д. Таксация отдельного дерева и лесных насаждений. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2006. — 123 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4053> — Загл. с экрана.

Кантиева, Е.В. Методы и средства научных исследований. [Электронный ресурс] / Е.В. Кантиева, Е.М. Разиньков. — Электрон. дан. — Воронеж :

ВГЛТУ, 2012. — 107 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64146> — Загл. с экрана.

Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание : учеб. пособие для вузов по специальности "Лесное хоз-во" направления "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во" / Мар. гос. техн. ун-т. - Йошкар-Ола, 2007. - 287 с. - Библиогр.: 44 назв. - ISBN 978-5-8158-0566-8.

Тихонов А.С. Лесоведение : учеб. пособие по направлению "Лесное дело", специальности "Лесное хоз-во" / Брян. гос. инженер.-технол. акад. - 2-е изд. - Калуга : Облиздат, 2011. - 330 с. - Библиогр.: 46 назв. - ISBN 978-5-89653-229-3.

Чернов, Н.Н. Вопросы методологии лесоведения / Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург, 2015. - 126 с. - Библиогр.: 47 назв. - ISBN 978-5-94984-497-7.

Черных, В.Л. Информационные технологии в лесном хозяйстве: учеб. пособие / В.Л. Черных, М.В. Устинов, М.М. Устинов и др.; под ред. проф. В.Л. Черных. — Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. — 141 с.

Сабилов А.Т., Капитов В.Д., Галиуллин И.Р., Кокутин С.Н. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие. — Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009. — 68 с.

9.2 Дополнительная литература:

Дополнительная литература определяется выбранной темой исследования.

Миленин, А.И. Рекреационное лесоводство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2013. — 140 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/55733> — Загл. с экрана.

Основы лесного хозяйства и таксация леса: Учебное пособие. — СПб: Издательство «Лань», 2008. — 384 с.

Сабилов А.Т., Капитов В.Д., Галиуллин И.Р., Кокутин С.Н. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие. — Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009. — 68 с.

Комплект нормативных документов по проведению лесоустройства, ГИЛ, лесовосстановлению, уходу, рубкам леса, ведению лесопатологического мониторинга, проведения СОМ и др.

9.3 Методические указания и пособия

1. Методические указания к прохождению научно-производственной практики аспирантами направления подготовки 35.06.02. — в разработке.

2. Лесопатологический мониторинг. Методические указания к производственной практике по направлению подготовки «Лесное хозяйство». /Составители: проф. В.П. Шелуха, доц. Л.А. Соболева, доц. В.А. Сидоров. - Брянск: БГИТА, 2012. - 44 с.

9.4 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы.

№ п/п	Материально-техническое обеспечение дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов
1	Справочные правовые информационно - поисковые системы "Консультант+", "Гарант"	1-3	Работа со справочно-поисковыми системами информации
2	Доступ к сети Internet	1-3	Самостоятельная работа
2.1	<p><u>Интернет-ресурсы</u></p> <p>1. Интернет сайт Федеральной службы государственной статистики: http://www.gks.ru/</p> <p>2. Интернет сайты Рослесхоза, Рослесозащиты, Лесинформа</p>		
4	<p>Электронные библиотечные ресурсы</p> <p>1) Электронно-библиотечная система издательства "Лань" http://e.lanbook.com/</p> <p>2) Национальный информационный ресурс "Рукопт" http://www.rucont.ru/login?returnurl=%2fusers</p> <p>3) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/defaultx</p> <p>4) Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ</p> <p>5) УИС Россия (нормативные документы федерального уровня, данные Госкомстата, аналитические публикации, СМИ, издания МГУ, научные журналы, доклады, статистические массивы российских и зарубежных исследовательских центров) http://www.book.ru/ www.elobook.com http://finoboz.com/ http://www.libfor.ru/readyoopi.html http://www.biblio-online.ru/</p>	1-3	Самостоятельная работа

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Научно-производственной практики

На выпускающей кафедре имеются аудитории, приспособленные для выполнения НИР, защиты отчетов, проведения научных семинаров с ис-

пользованием мультимедийных комплексов, необходимый инструментарий для проведения полевых исследовательских работ, программное обеспечение для обработки и анализа результатов исследований, компьютерная техника.

Во время прохождения практики аспирант может использовать современные исследовательские приборы, измерительные комплексы, фотоаппарат, компьютеры, компьютерные программы, соответствующее производственное и научно-исследовательское лабораторное оборудование, специально оборудованные кабинеты организаций и кафедры, бытовые помещения предприятий, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам.

Учебный кабинет кафедры ауд. № 214 в учебном корпусе №2 (для консультаций, текущей и промежуточной аттестации):

Специализированная мебель: столы – 13 шт., стулья - 25 шт., доска классная – 1 шт., встроенные шкафы -2 шт.

Оборудование: интерактивный мультимедийный комплекс ScreenMedia, проектор InFocus, системный блок Pentium-4-3000

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: информационные стенды.

Компьютерный кабинет кафедры, ауд. 212 в учебном корпусе №2 (для самостоятельной работы):

Специализированная мебель: столы – 9 шт, стулья - 16 шт.

Оборудование: персональные компьютеры (10 шт.), принтер Canon LBP-2900., плоттер A1 HP DesignJet 510.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: стенды- 2 шт.

Лицензионное программное обеспечение: MSWindows 7 Professional; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007, CorelDRAW!X14, Компас 3D V16, программы для работы со спутниковыми снимками ScanEx ScanMagic, ScanEx Image Processor. Локальная сеть, доступ к сети Интернет.

Комплект инструментов и приборов разного назначения для проведения исследований и производственных работ – на ответственном хранении на кафедре лесного дела (ауд. 413а, 215, 202, 415.)

11. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

11.1 Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Специфика дисциплины и её трудоемкость предполагают как традиционную форму получения исследовательского материала, так и широкое использование информационных технологий, презентаций, иллюстрирующего излагаемый материал и др. При освоении дисциплины применяются технологии интерактивного обучения, дискуссии при защите отчетов по НПП.

11.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами академии.

Приложение А

ДНЕВНИК

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)

Аспиранта _____ Ф.И.О.

Направление подготовки _____

Направленность программы _____

Кафедра _____

Дата	Краткое описание выполненной работы	Результат работы	Подпись аспиранта

ХАРАКТЕРИСТИКА

В период с _____ по _____

аспирант (ка) _____ Ф.И.О.

проходил (а) практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственную практику)

(Место прохождения практики)

За время прохождения практики аспирант (ка) изучил (а) вопросы:

Самостоятельно провел (а) следующую работу: _____

При прохождении практики аспирант (ка) проявил (а)

(отношение к делу, реализация умений и навыков)

Руководитель предприятия (кафедры) _____
(подпись, Ф.И.О., дата, печать)

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная инженерно-технологическая
академия»

Лесохозяйственный факультет

Кафедра Лесозащиты и охотоведения

Направление подготовки _____

Направленность программы _____

ОТЧЕТ

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-производственной практики)

Аспирант _____ подпись Ф.И.О.
_____ дата

Отчет защищен « _____ »

с оценкой _____ оценка _____ дата

Научный руководитель _____
(ученое звание подпись Ф.И.О.)

Члены комиссии: _____ уч. звание, Ф.И.О., подпись
_____ уч. звание, Ф.И.О., подпись

Брянск, 20__