

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра лесоводства

Программа

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся


Б3.В.02(Н) – ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Направление подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство»

Направленность (профиль) – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация»

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Количество зачётных единиц (часов) – 79 (2844)

Разработчик: д-р с.-х. наук, профессор  / З.Я. Нагимов /

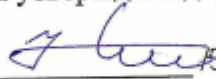
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесной таксации и лесоустройства (протокол № 6 от «11» января 2021 года).

Зав. кафедрой  / И.В. Шевелина /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 3 от «4» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  / О.В. Сычугова /

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  / З.Я. Нагимов /

«4» февраля 2021 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре образовательной программы	6
4. Объем подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в зачетных единицах и ее продолжительность в часах.....	6
5. Содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации).....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.....	12
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	14
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук..	16

1. Общие положения

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к блоку БЗ «Научные исследования», входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.06.02 «Лесное хозяйство» (профиль – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» являются:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

– Приказ Минобрнауки России от 10.11.2017 № 1093 «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»;

– Паспорт научной специальности 05.21.01 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.08.2014 № 1019

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.06.02 «Лесное хозяйство» (профиль – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация), подготовки аспирантов по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 2 от 18.02.2021).

Обучение по образовательной программе 35.06.02 «Лесное хозяйство» (профиль – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель – формирование у аспиранта навыков самостоятельной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению 35.06.02 «Лесное хозяйство» (профиль – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация).

Задачи:

– обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

– формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности в области

лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации и требующих углубленных профессиональных знаний;

- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

- своевременная подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Процесс подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

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

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

общепрофессиональных компетенций:

- ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

профессиональных компетенций:

- ПК-2 - готовность к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;

- ПК-3 - умение выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе;

- ПК-4 - умение использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесоуправления и организации лесопользования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- этические нормы в профессиональной деятельности;

- современные технологии сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;

уметь:

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

- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

- использовать современные технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;

- выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе;

- использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесоуправления и организации лесопользования.

владеть:

- современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

3. Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре образовательной программы

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части учебного плана, что означает формирование у аспирантов основных профессиональных навыков и компетенций в рамках выбранного профиля.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин плана: История и философия науки, Организация и методология научных исследований, Организация управления лесопользованием и лесовосстановлением, Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, Использование древесно-кустарниковых интродуцентов в лесоводственной практике и озеленении, Мониторинг природных экосистем, Планирование и анализ результатов эксперимента, прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской), на материалах научно-исследовательской деятельности. Знания, умения и навыки, полученные при изучении перечисленных дисциплин необходимы для успешной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является необходимой основой для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Объем подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в зачетных единицах и ее продолжительность в часах

Общая трудоемкость подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составляет 79 зачетных единиц, общий объем часов – 2844. Объем по семестрам:

Объем научно-исследовательской деятельности	Количество з.ед./часов				
	Всего	Год обучения			
		2 год	3 год	4 год	
<i>Очная форма обучения</i>					
Общая трудоемкость	79/2844	13/468	25/900	41/1476	
Промежуточная аттестация		зачет*			
<i>Заочная форма обучения</i>					
	Всего	2 год	3 год	4 год	5 год
Общая трудоемкость	79/2844	10/360	18/648	21/756	30/1080
Промежуточная аттестация		зачет*			

*Промежуточная аттестация проводится в 3-8 семестрах для очной формы обучения, в 3-10 семестрах для заочной формы обучения.

5. Содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство» (профиль – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация) должна осуществляться в соответствии с паспортом научной специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация». Научно-квалификационная работа (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук должна отвечать критериям, устанавливаемым Правительством Российской Федерации в Положении о присуждении ученых степеней.

Этапы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук определяется индивидуальным учебным планом аспиранта с учетом особенностей профиля подготовки и темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Подготовка аспирантом научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук предполагает выполнение следующих видов работ:

- формулирование актуальности темы, цели и задач, определение объекта и предмета исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости работы;
- составление плана выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка основного текста научно-квалификационной работы (диссертации), подразделяемого на главы и параграфы или разделы и подразделы;
- формулирование степени разработанности научно-квалификационной работы (диссертации), методологии и методов исследования, положений, выносимых на защиту, степени достоверности и апробации результатов;
- формулирование выводов, основных положений исследования и рекомендаций (при необходимости);
- оформление научно-квалификационной работы (диссертации).

Перечень видов работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должен быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики её темы и профиля подготовки аспиранта. Научный руководитель аспиранта устанавливает обязательный перечень видов работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в течение всего периода обучения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<i>Основная литература</i>		
1	Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : / И. Н. Кузнецов. – 5-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 282 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573392	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
2	Глухих, В. В. Прикладные и научные исследования: учебник / В. В. Глухих ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации , Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург, 2016. – 239 с. – URL: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10039 .	2016	Электронный ресурс УГЛТУ
3	Голубева, А. И. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. – Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. – 72 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/172585 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Гиссин, В. И. Планирование эксперимента и обработка результатов : учебное пособие : / В. И. Гиссин. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567016	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<i>Дополнительная литература</i>			
5	Воскобойников, Ю. Е. Статистический анализ экспериментальных данных в пакетах MathCAD и Excel : учебное пособие для вузов / Ю. Е. Воскобойников. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 212 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/179025 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Пашкевич, О. И. Статистическая обработка эмпирических данных в системе STATISTICA : учебно-методическое пособие : / О. И. Пашкевич. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2014. – 147 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485948	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Вадзинский, Р. Н. Статистические вычисления в среде Excel / Р. Н. Вадзинский. - Москва [и др.] : Питер, 2008. - 608 с.	2008	30
8	Казаков, Ю. В. Системный подход к научно-исследовательской работе : учебное пособие / Ю. В. Казаков. — Тольятти : ТГУ, 2010. — 68 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/139737 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
9	Лесоводство : учебник / С. В. Залесов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. – 295 с.	2021	Электронный ресурс УГЛТУ

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
6. Электронный архив УГЛТУ. Режим доступа: <http://lib.usfeu.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Экономический портал. Режим доступа: <https://institutiones.com/> ;
4. Информационная система РБК. Режим доступа: <https://ekb.rbc.ru/>;
5. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>;

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 № 201-ФЗ.
2. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации» от 01.12.2020 № 993.
3. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений» от 04.12.2020 № 1014.
4. Приказ Минприроды России «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» от 29.03.2018 № 122.
5. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах» от 09.12.2020 № 2047.
6. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» от 07.10.2020 № 1614.
7. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил ухода за лесами» от 30.07.2020 № 534.
8. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов» от 28.07.2020 № 495.
9. Приказ Минприроды России «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» от 18.08.2014 № 367.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по подготовке научно-квалификационной работе (диссертации)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2 - готовность к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3 - умение выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4 - умение использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесоуправления и организации лесопользования.	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: оценка результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания аттестации о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (промежуточный контроль формирования компетенций УК-4, УК-5, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

По результатам аттестации о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по представлению научного руководителя выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»:

зачтено – аспирант выполнил запланированные виды работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) и получил положительное заключение от научного руководителя с характеристикой работы аспиранта по написанию глав диссертации;

не зачтено – аспирант не выполнил запланированные виды работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) и получил отрицательное заключение от научного руководителя с характеристикой работы аспиранта по написанию глав диссертации.

Формой отчетности по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) является доклад аспиранта на заседании кафедры прикрепления о проделанной работе по индивидуальному учебному плану за прошедший семестр. Выполнение работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) подтверждается заключением научного руководителя, выпиской из протокола заседания кафедры (по итогам семестра) и выпиской из протокола заседания ученого совета института (по итогам года обучения).

Критерии оценивания выполняемых работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (текущий контроль формирования компетенций УК-4, УК-5, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

Оценка соответствия выполняемых работ аспиранта индивидуальному учебному плану подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется научным руководителем при еженедельных консультациях с аспирантом:

зачтено – аспирант выполнил соответствующие разделы индивидуального учебного плана по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) в установленные сроки в полном объеме или частично;

не зачтено – аспирант не выполнил соответствующие разделы индивидуального учебного плана по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) в установленные сроки.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Показатели аттестации по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (промежуточный контроль)

1. Формулировка актуальности темы, цели и задач, определение объекта и предмета исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости работы.
2. Составление плана выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).
3. Подготовка основного текста научно-квалификационной работы (диссертации), подразделяемого на главы и параграфы или разделы и подразделы.
4. Формулировка степени разработанности научно-квалификационной работы (диссертации), методологии и методов исследования, положений, выносимых на защиту, степени достоверности и апробации результатов.
5. Формулировка выводов, основных положений исследования и рекомендаций (при необходимости).
6. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации).

Перечень видов работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должен быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики её темы и профиля подготовки аспиранта.

Индивидуальный учебный план (текущий контроль)

В индивидуальном учебном плане указываются виды работ (в т.ч. названия глав, параграфов или разделов, подразделов), которые должен выполнить аспирант при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) в течение конкретного семестра и сроки их выполнения.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; готовность к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; умение выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе; умение использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесопользования и организации лесопользования.</p>
Базовый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся способен использовать участвовать в использовании современных методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологиче-</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		ской основе; умение использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесоуправления и организации лесопользования.
Пороговый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся может под руководством использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; умение выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе; использовать данные о перспективности интродуцентов при решении вопросов лесовосстановления, лесоуправления и организации лесопользования.</p>
Низкий	не зачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; готовность к использованию современных технологий сбора лесоводственно-таксационной информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, сопоставлению результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; умение выбрать и обосновать вид рубок и технологию проведения лесосечных работ на зонально (подзонально) - типологической основе; умение использовать данные о перспективности интродуцен-</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		тов при решении вопросов лесовосстановления, лесопользования и организации лесопользования.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Организатором научно-исследовательской деятельности аспиранта является его научный руководитель, который оказывает помощь аспиранту в формировании индивидуального учебного плана, в т.ч. устанавливает обязательный перечень видов работ по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации); формирует вместе с аспирантом структуру научно-квалификационной работы (диссертации); консультирует аспиранта по теоретическим, методологическим и другим вопросам написания научно-квалификационной работы (диссертации); контролирует выполнение аспирантом индивидуального учебного плана; оценивает выполненную научно-квалификационную работу (диссертацию) и дает заключение о ее соответствии установленным требованиям перед выходом аспиранта на государственную итоговую (итоговую) аттестацию (отзыв научного руководителя).

Аспирант совместно с научным руководителем составляет план подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках индивидуального учебного плана аспиранта на полугодие. Перечень работ должен иметь индивидуальную направленность и соответствовать основной цели подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

В период подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант обязан:

- выполнить план подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в полном объеме и в установленный срок;
- четко и своевременно выполнять задания, поручения и указания научного руководителя;
- подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) для представления научного доклада об основных ее результатах.

Требования к структуре научно-квалификационной работы (диссертации) представлены в ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Диссертация – научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора и представленная им на соискание ученой степени.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук представляют в виде специально подготовленной рукописи или опубликованной монографии.

Диссертация в виде рукописи имеет следующую структуру.

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации (введение, основная часть, заключение);
- список сокращений и условных обозначений (при наличии);
- словарь терминов (при наличии);
- список литературы;
- список иллюстративного материала (при наличии);
- приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей диссертации, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе приводят следующие сведения: наименование организации, где выполнена диссертация; статус диссертации - "на правах рукописи"; фамилию, имя, отчество диссертанта; название диссер-

тации; шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников); искомую степень и отрасль науки; фамилию, имя, отчество научного руководителя или консультанта, ученую степень и ученое звание; место и год написания диссертации.

Оглавление - перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке.

Оформление текста диссертации.

Введение к диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы: актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цели и задачи; научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы; методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основной текст должен быть разделен на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами.

В заключении диссертации излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Применение в диссертации сокращений, не предусмотренных стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений.

При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой.

Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена.

Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, ноты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

По результатам подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант на заседании кафедры прикрепления делает доклад о проделанной работе по индивидуальному учебному плану за прошедшее полугодие. В качестве документов, подтверждающих проделанную работу за каждое полугодие, аспирант прилагает утвержденный индивидуальный учебный план с результатами предыдущих аттестаций, результатами промежуточной аттестации за период, по которому отчитывается и планом работы на следующий после прохождения промежуточной аттестации период, а также заключением научного руководителя, в котором отражены результаты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

После аттестации на кафедре прикрепления аспирант обязан предоставить в отдел аспирантуры и докторантуры заполненный индивидуальный учебный план, выписки из протоколов заседания кафедры прикрепления и ученого совета института, к которому относится кафедра прикрепления.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В процессе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) целями являются формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и применение этих знаний при решении конкретных практических задач.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Windows 7, Licence 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- Office Professional Plus 2010;
- Справочная Правовая Система Консультант Плюс;
- «Антиплагиат. ВУЗ»;
- QGIS;
- «ГИС MapInfo Pro 17.0 для Windows»;

10. Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносные: - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Столы и стулья. Экран, проектор.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет

	и электронную информационную образовательную среду Университета. Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проектор, экран, ноутбук). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала, оборудования.