

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра лесного хозяйства



А.М.Козина

2017 г.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Учебный модуль по направлению подготовки
35.03.01.63 Лесное дело

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
Л.Б. Даниленко

18 01 2017 г.

Разработал
(должность) профессор КЛХ
М.В. Никонов

09 01 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 5 от 17.01 2017 г.
Заведующий кафедрой

М.В. Никонов

17 01 2017 г.

1. Цели и задачи учебного модуля

Цели учебного модуля (УМ): формирование у студентов умения разработки рациональных и научно-обоснованных проектов и технической документации на различные объекты лесного хозяйства связанные с заготовкой древесины, уходом за лесом, повышением продуктивности лесов и воспроизводством лесов

Задачи УМ

– актуализация способности студентов использовать теоретические знания при проектировании мероприятий, связанных с уходом за лесом, заготовкой древесины при рубках в спелых древостоях, проведении санитарно-оздоровительных мероприятий, повышении продуктивности лесов, лесовосстановлении

2. Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Модуль "Междисциплинарный курсовой проект" входит в блок модули.

Модуль "Междисциплинарный курсовой проект" опирается на систему знаний, приобретенных в результате освоения модулей «Лесоведение», «Лесоводство», «Лесовосстановление», «Дендрология с основами фенологии», «Метеорология и климатология», «Почвоведение», «Лесная селекция», «Таксация», «Защита леса» «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» и является предшествующим для модуля «Лесоустройство», «Лесоэксплуатация» и «Управление лесным хозяйством».

3. Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

ПК-13 - умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

ПК-14 – умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-13	Повышенный	Порядок решения практических задач повышенной сложности, принятия инженерно-технологических и управленческих решений по проведению лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение их продуктивности, сохранение средообразующих функций лесов	Решать практические задачи повышенной сложности, принимать инженерно-технологические и управленческие решения по проведению лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение их продуктивности, сохранение средообразующих функций лесов	Разными методами решения практических задач повышенной сложности, принятия инженерно-технологических и управленческих решений по проведению лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение их продуктивности, сохранение средообразующих функций лесов

ПК-14	Повышен ный	порядок решения практических задач повышенной сложности, принятия инженерно-технологических и управленческих решений при выборе технологий, средств и методов решения профессиональных задач по охране леса от пожаров, уходу за лесом, и воспроизводству лесов	решать практические задачи повышенной сложности, принимать инженерно-технологические и управленческие решения при выборе технологий, средств и методов охраны леса от пожаров, уходу за лесом, и воспроизводству лесов	методами решения практических задач повышенной сложности, принятия инженерно-технологических и управленческих решений при выборе технологий, средств и методов охраны леса от пожаров, уходу за лесом, и воспроизводству лесов
--------------	----------------	---	--	--

4. Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

В структуре УМ входят учебные элементы:

1. Разработка проекта рубок спелых и перестойных древостоев, рубок ухода и санитарных рубок для лесничества Новгородской области.
2. Проект мероприятий по воспроизводству лесов для лесничества Новгородской области.

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		6	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2	ПК-13 ПК-14
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ): УЭМ-1 Лесоводство - лекции - практические занятия (семинары) - лабораторные работы - аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	12 12 24		
УЭМ-1 Лесовосстановление - лекции - практические занятия (семинары) - лабораторные работы - аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	12 12 24		
Аттестация: - защита КП			

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

УЭМ 1 Разработка проекта рубок спелых и перестойных древостоев, рубок ухода и санитарных рубок для лесничества Новгородской области.

Введение

1. Исходные материалы для проектирования
2. Перечень объектов проектирования
 - 2.1. Объекты рубок ухода за лесом
 - 2.2. Выбор древостоев для главных рубок
3. Построение проекта и его оформление
4. Общая часть
 - 4.1. Природные и экономические условия района
 - 4.2. Анализ рубок, проводимых в лесничестве
5. Специальная часть
 - 5.1. Сплошные рубки
 - 5.2. Постепенные рубки
 - 5.3. Выборочные рубки
 - 5.4. Мероприятия по содействию естественному возобновлению леса
 - 5.5. Очистка мест рубок
 - 5.6. Проект рубок ухода за лесом
 - 5.7. Составление плана рубок
 - 5.8. Мероприятия по улучшению лесных ландшафтов и благоустройству территории
 - 5.9. Охрана труда и техника безопасности

Порядок разработки разделов УЭМ-1 представлен в Методических рекомендациях по сбору материалов и разработке курсового проекта: <https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1204>

УЭМ 2 Проект мероприятий по воспроизводству лесов

УЭМ 2 (Проект мероприятий по воспроизводству лесов) междисциплинарного курсового проекта состоит из двух разделов: проекта лесных культур и организационно-хозяйственного плана постоянного лесного питомника для условий заданного объекта.

Проект лесных культур содержит: общую характеристику лесокультурной площади, расчет годового объема создания лесных культур, обоснование намечаемых методов выращивания и способов производства лесных культур, выбор типа лесных культур с учетом их целевого назначения, зональности и условий местопроизрастания конкретного участка, разработку технологии выращивания культур.

Организационно-хозяйственный план питомника включает в себя следующие вопросы: определение необходимого количества посадочного материала, расчет площади питомника, выбор участка (оптимальная модель с учетом местоположения и формы), организация территории с вычерчиванием схемы питомника, определение ежегодной потребности в семенном материале, разработка технологии выращивания посадочного материала по хозяйственным отделениям.

По характеру выполняемой работы и составу представляемых итоговых материалов курсовой проект по лесным культурам делится на три части: расчетную (лесоводственные и технико-экономические расчеты); графическую (план организации питомника, схема посевов, посадки и др.); текстовую (пояснительная записка с обоснованием запроектированных мероприятий).

Графическая часть курсового проекта состоит из плана организации постоянного лесного питомника (масштаб 1:2000 – 1:5000) на миллиметровой бумаге в цвете. Пояснительная записка состоит из следующих элементов: титульный лист, оглавление, введение, общая часть, специальная часть, заключение, список использованной литературы и приложения.

Во введении формулируют цели и задачи проекта. Необходимо отметить значение искусственного лесовыращивания и кратко охарактеризовать современное состояние вопроса, которому посвящен курсовой проект. Объем введения не должен превышать двух страниц. В

разделах общей и специальной частей излагают соответственно условия района проектирования и проектируемые мероприятия с их обоснованием. Заключение содержит оценку результатов работы. Эта оценка дается с точки зрения соответствия полученных результатов требованиям задания.

В оглавлении перечисляют последовательно заголовки разделов, подразделов и указывают номера страниц, на которых они размещены. Список использованной литературы начинают с новой страницы без указания раздела. В список литературы включают книги, брошюры, статьи, методические указания, государственные стандарты и все другие источники, использованные при разработке проекта.

Законченный курсовой проект сдается на кафедру в сброшюрованном виде. Его составные части скрепляются в следующей последовательности: пояснительная записка, расчетная и графическая части. Обложка выполняется из ватмана или плотной бумаги и оформляется как титульный лист.

В курсовом проекте мероприятия по лесовосстановлению разрабатываются студентами для условий конкретной лесохозяйственной организации.

Задание на составление курсового проекта состоит из текстовой части (общая часть курсового проекта) и бланка задания, в котором приведены необходимые сведения для проектирования лесовосстановительных мероприятий. Прежде всего, определяется лесокультурный фонд – как сумма площадей, нуждающихся в облесении и размер годичной лесосеки. Далее необходимо привести характеристику четырех участков, которые принадлежат различным и наиболее представленным категориям лесокультурного фонда и типам условий местообитаний. Лесокультурная характеристика участков составляется на основе натурного обследования, проведенного с участием лесного хозяйства или студентом самостоятельно. Для трех утвержденных преподавателем участков разрабатываются проекты лесных культур с детальным обоснованием всех проектных решений. На основании этого студентами определяется потребность хозяйства в посевном и посадочном материале, которая будет основой задания на составление организационно-хозяйственного плана постоянного лесного питомника.

Материалы для формирования задания студенты собирают самостоятельно в лесохозяйственных организациях в период прохождения летней производственной практики. Перед началом составления курсового проекта студенты представляют задание преподавателю для утверждения.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием бально-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.03.2014 «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и положение о ФОС от 25.06.13 г.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение В).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля

Представлено в Карте учебно-методического обеспечения (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса УМ применяются следующие средства: лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами, персональный компьютер, ноутбук, телевизор, для демонстрации учебных кинофильмов, лекций-презентаций, презентаций проектов и видеоматериалов. При изучении УМ необходимо использовать наглядные пособия (плакаты, таблицы, семена древесных пород, лабораторная посуда, реактивы и красители, таксационные инструменты и приборы).

Аудиторная и самостоятельная работа студентов обеспечивается иллюстративным и методическим материалом по всем технологическим процессам искусственного и естественного

лесовосстановления, уходу за лесом, использованию лесов при различных видах пользования, технологиям заготовки древесины при различных рубках. Некоторые практические занятия проводятся на натуральных объектах (лесосеменные объекты, постоянный лесной питомник, участки лесных культур, заложенные с применением различных технологий, объекты различных рубок и благоустройства территорий). На кафедре имеются паспорта этих объектов, их схемы и подробное описание.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта

В – Карта учебно-методического обеспечения

**Методические рекомендации по организации изучения
учебного модуля «Междисциплинарный курсовой проект»**

**Общие рекомендации для организации учебного процесса
при освоении учебного модуля**

УЭМ 1 Разработка проекта рубок спелых и перестойных древостоев, рубок ухода и санитарных рубок для лесничества Новгородской области.

Лесоводство: метод. рекомендации по сбору материалов и разработке курсового проекта / сост. М.В. Никонов; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2013. – 30 с.

Дополнительная литература:

1. Правила ухода за лесами: утв. приказом МПР РФ 16 июля 2007 г. № 185.
2. Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации: Федеральная служба лесного хозяйства России. - М., 1993. - 72 с. – 15000 экз. – ISBN 5-88240-008-2.
3. Стандарт отрасли ОСТ 56-108-98 Лесоводство Термины и определения: утв. приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 03 декабря 1998 г. №203.
4. Перечень лесных районов [Текст] : утв. приказом МПР РФ 28 марта 2007 г. № 68.
5. Федеральная служба лесного хозяйства России. Стандарт отрасли ОСТ 56-97-93 Рубки ухода за лесом. Оценка качества [Текст]: утв. приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 22 ноября 1993 г. № 310.
6. Правила заготовки древесины в равнинных лесах европейской части Российской Федерации: утв. приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 1 августа 2011 г. № 337
7. Правила санитарной безопасности в лесах: утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ 24 декабря 2013 г. № 613.
8. Руководство по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий: утв. приказом Рослесхоза от 15.05.2015 № 159.
9. Правила лесовосстановления: утв. приказом МПР РФ 16 июля 2007 г. № 183.

УЭМ 2 Проект мероприятий по воспроизводству лесов для лесничества Новгородской области.

Использование разнообразных интерактивных технологий обучения является логическим продолжением общей образовательной стратегии учебного модуля, суть которой выражается в модульно-рейтинговом методе обучения.

Модульно-рейтинговое обучение при разработке учебного модуля «Междисциплинарный курсовой проект» выразилось в следующих аспектах:

- модуль состоит из двух разделов, каждый последующий вытекает из предыдущего и повышает уровень освоения компетенции.

- в процессе освоения модуля студенты имеют возможность увеличивать и самостоятельно регулировать уровень знаний, умений и навыков, тем самым могут повышать или понижать свой рейтинг в освоении модуля.

Методические рекомендации: Организация самостоятельной работы студентов./Авторы – сост. С.Н. Горычева, Е.Ю. Игнатьева; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2013. – 56 с.

Дополнительная литература

1. Новосельцева А.И., Смирнов Н.А. Справочник по лесным питомникам. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 280 с.
2. Родин А. Р. Лесные культуры. Учебник для студентов высших учебных заведений, 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. - 318 с.
3. Родин А. Р. Лесные культуры. Учебник для студентов высших учебных заведений – М.: МГУЛ, 2002.– 268 с.
4. Родин А. Р., Калашникова Е. А., Родин С. А., Силаев Г. В., Рысин С. Л., Вильданов М. Ф. Лесные культуры. – М.: МГУЛ, 2002.– 440 с.
5. Редько Г. И., Мерзленко М. Д., Бабич Н. А., Трещевский И. В. Лесные культуры и защитное лесоразведение. – С-Пб.: Темплан, 1999. – 419 с.
6. Родин А. Р., Родин С. А. Лесные культуры и лесомелиорация. – М.: Агропромиздат, 1987. – 320.
7. Новосельцева А.И., Родин А.Р. Справочник по лесным культурам. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 312 с.
8. Лесные плантации. Шутов И.В., Маслаков Е.Л., Маркова И.А. и др. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 248 с.
9. Калиниченко Н.П., Писаренко А.И., Смирнов Н.А. Лесовосстановление на вырубках – М.: Лесная промышленность, 1973. – 328 с.
10. Набатов Н. М., Угаров А. И. Технология лесохозяйственного производства. Раздел лесные культуры. – М.: МГУЛ, 2002.– 36 с.
11. Набатов Н. М. Технология лесовосстановления. – М.: МГУЛ, 2002.– 96 с.
12. Родин А. Р., Рысин С. Л. Дипломное проектирование по лесным культурам и защитному лесоразведению с применением персональных ЭВМ. – М.: МГУЛ, 2000.– 30 с.
13. Родин А.Р., Угаров А.И. Защитное лесоразведение.-М.: МГУЛ, 2000.-52с.
14. Родин А. Р. Культуры ели на вырубках.- М.: Лесная пром-ть, 1977.- 168 с.
15. Огиевский В.В., Огиевский В.В., Родин А.Р., Рубцов Н.И. Лесные культуры и мелиорации. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 376 с.
16. Родин А.Р., Найбич А.З., Калинин М.И. Практикум по технологии и организации лесовыращивания. – Агропромиздат, 1991. – 208 с.
17. Правила лесовосстановления. Утверждены Приказом МПР России от 16.07.2007 N 183
18. Указания по проектированию и технической приемке работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала. - М.: Рослесхоз. 1997. - 47 с.
19. Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений

Периодические издания

1. Журнал «Известия высших учебных заведений: Лесной журнал».
2. Журнал «Лесохозяйственная информация».
3. Журнал «Лесное хозяйство»
4. Журнал «Лесоведение»

Технологическая карта
учебного модуля «Междисциплинарный курсовой проект»
семестр 6, ЗЕТ 2, вид аттестации КП, акад. часов 24, баллов рейтинга 100

№ и наименование раздела учебного модуля	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успеваемости (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия			СРС		
		ЛЕК	ПЗ	АСРС			
УЭМ 1. Разработка проекта рубок спелых и перестойных древостоев, рубок ухода и санитарных рубок для лесничества Новгородской области	1-9	-	12	12	24	-	50
УЭМ 2. Проект мероприятий по воспроизводству лесов для лесничества Новгородской области	10-18	-	12	12	24	-	50

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины
(в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» от 25.03.2014г.):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50-69
- стандартный (оценка «хорошо») – 70-89
- эталонный (оценка «отлично») – 90-100

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения

Учебного модуля **Междисциплинарный курсовой проект**

Направление 35.03.01 «Лесное дело»

Формы обучения очная / заочная

Курс 3 / 5 Семестр 6 / 10

Часов: всего 72/72, лекций - , практ. зан. 24/24, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП, учебная практика) 48/48

Обеспечивающая кафедра Лесное хозяйство

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1. Никонов М.В. Лесоводство: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 224 с.	43	-
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учебник. 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 253 с.	4	-
3. Мелехов И.С. Лесоводство. – 3-е изд. доп., испр. М.: МГУЛ, 2005.– 321с.	14	-
4. Родин А.Р. Лесные культуры: Учеб. для вузов / Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Моск. гос. ун-та леса, 2006. – 317 с.	16	
5. Лесные культуры и защитное лесоразведение : учеб. для студентов высших учеб. заведений, обучающихся по направлению "Лесное дело" / Г. И. Редько [и др.] ; под ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. - 393 с.	12	
6. Родин А.Р. Лесные культуры. Ситуационные задачи: Учеб. пособие для вузов / Моск. гос. ун-т леса. - М.: Издательство МГУЛ, 2007. - 28с.	25	
7. Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание : Учеб. пособие для вузов / Марийск. гос. техн. ун-т. - Йошкар-Ола, 2007. – 287 с.	3	
Учебно-методические издания		
1. Рабочая программа/ авт. М.В. Никонов, - НовГУ – В.Новгород, 2017 г. - 12 с.	novsu	
2. Лесоводство: метод. рекомендации по сбору материалов и разработке курсового проекта / сост. М.В. Никонов; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2013. – 30 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1204
3. Рабочая программа учебного модуля. Сост. Авдеев Э.А. НовГУ, 2013 г. – 21 с.	эл. вар.	
4. Набатов Н. М. Технология лесовосстановления. – М.: МГУЛ, 2002.– 96 с.	25	

5. Авдеев Э. А. Лесные культуры. Методические указания по курсовому проектированию. В. Новгород.: НовГУ, 2014, 32 с.	-	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1902
6. Маркова И.А. Типы лесных культур и нормативы затрат на их производство. Методические указания по курсовому проектированию – С-Пб.: С-Пб ЛТА, 1999. – 68 с.	3	
7. Лесные культуры и питомники : метод. указания / Сост.:И.И. Дроздов и др.; Моск.гос.ун-т леса. - М. : Издательство Моск.гос.ун-та леса, 2000. - 40с. :	25	

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примеч.
Федерального агентства лесного хозяйства	http://www.rosleshoz.gov.ru/docs	
«Рослесинфорг»	http://www.roslesinforg.ru/docs	
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	http://www.gosnadzor.ru	
Комитет лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области	http://leskom.nov.ru	
Российский лесной портал	http://lessovet.ru/	
Сайт Лесной форум Гринпис России. – [Электрон.ресурс].	http://www.forestforum.ru	
Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон.ресурс]. –	http://www.cnsnb.ru	
Все о российских лесах. – [Электрон.ресурс].	http://www.forest.ru/	
Древград – [Электрон.ресурс].	http://www.derev-grad.ru	
Полнотекстовая библиотека «Русский лес» – [Электрон.ресурс].	http://www.booksite.ru/	
Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 04.12.2006 № 200-ФЗ : ред. от 28.07.2012	СПС "КонсультантПлюс".	
Правила лесовосстановления утв. Утверждены Приказом МПР России от 16.07.2007 №183	СПС "КонсультантПлюс"	
Указания по лесному семеноводству в Российской Федерации утв. Приказом Рослесхоза от 11.01.2000	СПС "КонсультантПлюс"	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Тихонов А. С. Типы леса, рубки, лесовозобновление и формирование древостоев в Скандинавско-Русской провинции : монография / А. С. Тихонов ; С.-Петерб. гос. лесотехн. ун-т ; Брянск. гос. инж.-технолог. акад. - Калуга : Гриф, 2013. - 430, [1] с.	6	
2. Никонов М. В. Выбор главных пород, способа рубки и внедрение прогрессивных технологий при переходе к устойчивому лесопользованию и лесопользованию : практ. рекомендации по проведению выборочных рубок в условиях Новгород. обл. / М. В. Никонов, И. А. Смирнов ; Новгород. гос.	58	

ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т сел. хоз-ва и природ. ресурсов, Каф. лес. хоз-ва. - Великий Новгород, 2013. - 66, [2] с.		
3. Григорьев И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учеб. для вузов / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - СПб. : Лань, 2015. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).	5	

Действительно для учебного года 2016 / 2017

Зав. кафедрой М.В.Никонов М.В.Никонов

09 09 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

зав. отделом
должность



Настумек
расшифровка

Приложение Г

Трудоемкость учебного модуля для заочного отделения

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		10	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2	ПК-13 ПК-14
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ): УЭМ-1 Лесоводство - лекции - практические занятия (семинары) - лабораторные работы - аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	72 12 12 24	 12 12 24	
УЭМ-1 Лесовосстановление - лекции - практические занятия (семинары) - лабораторные работы - аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	 12 12 24	 12 12 24	
Аттестация: - защита КП			

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Описание изменения	Дата	Ответственное лицо, проводшее изменение
1.	Актуальна для 2017-2018 уч. года	Август 2017 г.	Никонов М.В.