

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра лесного хозяйства и земельных ресурсов



Т.В. Вобликова

число

месяц

2021 г.

**Основные закономерности формирования насаждений и
восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным
воздействием лесных экосистемах**

по направлению подготовки
35.06.02 Лесное хозяйство

направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОАМН

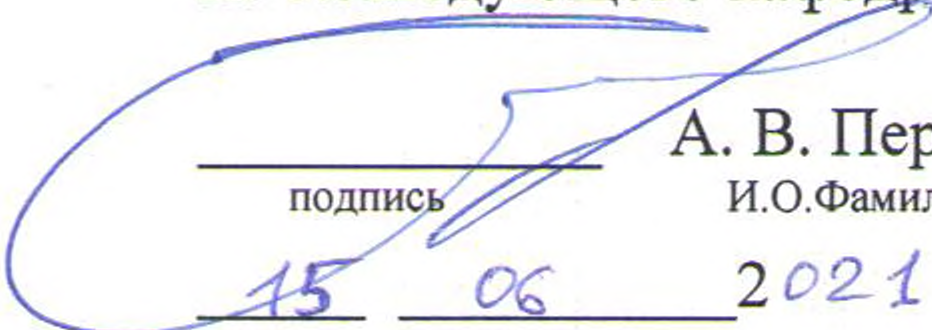

подпись
О.В. Алексеева
И.О.Фамилия
14 06 2021 г.
число месяц

Разработал
(должность)


подпись
Э. А. Авдеев
И.О.Фамилия
10 06 2021 г.
число месяц

Принято на заседании кафедры
Протокол № 12А от 15.06 2021 г.

И. о.заведующего кафедрой


подпись
А. В. Пермяков
И.О.Фамилия
15 06 2021 г.
число месяц

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»: подготовка к профессиональной деятельности по вопросам ведения лесного хозяйства на ландшафтно-географической основе

Задачи:

- формирование у студентов системы теоретических знаний о лесе, как явлении географическом;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания при решении проблем ведения лесного хозяйства;
- формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по дисциплине;
- научиться критической оценке и философскому осмыслению современных тенденций развития научных знаний в области лесного хозяйства;
- приобретение навыка популярно излагать современные тенденции развития лесного хозяйства; приобретение навыка;
- научиться выбирать современные методы передачи и приема информации, а также эффективные методы и средства моделирования процессов в лесных экосистемах.

2 Место дисциплины в ОП направления подготовки

Учебный модуль Б.1.ВВ.1.2. «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» относится к модулям по выбору вариативной части базовой части ОП.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Научно-исследовательский семинар», «Методология научных исследований и особенности проектной работы в лесном хозяйстве» и «Система нормативно-правового и информационного сопровождения научно-образовательного процесса в вузе».

Изучение данной дисциплины способствует освоению дисциплин «ИТ в лесном хозяйстве и образовании», «ГИС технологии в лесном хозяйстве» и «Лесоводство».

3 Требования к результатам освоения «Дисциплины»

Процесс изучения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» направлен на освоение компетенций:

ПК-1 – Способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве в области лесоведения, лесоводства, лесной таксации и лесоустройства;

ПК-2 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовность составлять учебные программы и практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

В результате освоения «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» аспирант должен знать, уметь и владеть:

Шифр Индикатора достижения результата обучения (ИДРО)	Планируемые индикаторы достижения результата обучения (освоения компетенции)	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции			
		Не достигнут (0-49%) Оценка: «Не удовлетворительно»	Достигнут на среднем уровне (50-59%) Оценка: «Удовлетворительно»	Достигнут на уровне выше среднего (60-89%) Оценка: «Хорошо»	Достигнут полностью (90-100%) Оценка: «Отлично»
ПК-1 (31)	Знать: – историю развития представлений о лесоводстве; – как отражены современные тенденции развития лесоводства	Не знает	Знает основные понятия	Знает на достаточном уровне	Знает на высоком уровне
ПК-1 (У1)	Уметь: – критически оценить и философски осмыслить современные тенденции развития научных знаний в области лесного хозяйства; – осуществлять отбор и критический анализ научно-технической и патентной информации в области лесного хозяйства; – популярно излагать современные тенденции развития лесного хозяйства	Не умеет	В основном умеет	Умеет в достаточной мере	Умеет в полной мере
ПК-1 (В1)	Владеть: – навыками постановки перспективной цели исследований и конкретизации ее на уровне задач; – философскими приемами и навыками анализа путей развития лесного хозяйства; – навыками углубленного анализа перспективных направлений развития лесного хозяйства;	Не владеет	Владеет основным и навыками	Владеет навыками в достаточной мере	Владеет навыками в полной мере
ПК -2 (32)	Знать: – современные геоинформационные методы исследований в лесном и лесопарковом хозяйстве в области лесоведения, лесоводства, лесной таксации и лесоустройства;	Не знает	Знает основные понятия	Знает на достаточном уровне	Знает на высоком уровне
ПК-2 (У2)	Уметь: – оценить перспективы развития процессов и явлений в лесном и лесопарковом хозяйстве в области лесоведения, лесоводства, лесной таксации и лесоустройства; – выбирать для достижения целей исследования современные методы передачи и приема информации, а	Не умеет	В основном умеет	Умеет в достаточной мере	Умеет в полной мере

	также эффективные методы и средства моделирования процессов в лесных экосистемах;				
ПК-2 (В2)	Владеть: – способностью к применению перспективных геоинформационных систем при решении актуальных проблем лесного хозяйства; – способностью к применению перспективных геоинформационных систем в образовательном процессе.	Не владеет	Владеет основным и навыками	Владеет навыками в достаточной мере	Владеет навыками в полной мере

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость дисциплины

4.1.1 Трудоемкость дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Трудоемкость дисциплины для очной формы обучения:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		4 семестр
1.Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
2.Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	22	22
3.Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4.Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	122	122
5.Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	зачет	зачет

4.1.2 Трудоемкость дисциплины для заочной формы обучения представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Трудоемкость дисциплины для заочной формы обучения:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		5 семестр
1.Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
2.Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	14	14
3.Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4.Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	130	130
5.Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	зачет	зачет

4.2 Содержание и структура разделов дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

1. Введение

Предмет и задачи дисциплины. Лес — явление географическое. Лес неотъемлем от географической среды, он — элемент ландшафта. Данная дисциплина рассматривает важность географических аспектов в изучении природы леса, разработке научных основ ведения лесного хозяйства на ландшафтной основе.

2. Типы лесной растительности

В 1966 г. на VI Мировом лесном конгрессе в Мадриде продовольственной и сельскохозяйственной комиссией ФАО ООН в представленном докладе о мировых лесных ресурсах была включена новая карта лесов мира. На карте было выделено шесть типов лесной растительности. Студент должен усвоить особенности лесов в разных климатических зонах и представлять их географические характеристики.

3. Ландшафтно-географические особенности лесов России

В нашей стране накоплен обширный материал по характеристике лесов в разных географических зонах. Географический подход при изучении лесов России получил своё отражение в работах Г.Ф. Морозова, В.Н. Сукачёва, П.С. Погребняка, И.С. Мелехова и многих других авторов. При изучении данного раздела важно понять географические особенности древесных пород, ландшафтно-географические аспекты возобновления и разведения леса, смены пород, взаимоотношения разных компонентов леса. Особую значимость приобретают изменения в характере лесов, связанные с деятельностью человека, вопросы, связанные с продуктивностью лесов в разных ландшафтно-географических условиях.

4. Ландшафтно-экологические свойства основных древесных пород лесобразователей

При рассмотрении данной темы студент должен усвоить как проявляются свойства древесных пород к условиям произрастания, экологическим режимам лесных земель и сочетаниям компонентов ландшафта в разных географических зонах.

Для оценки экологических свойств древесных пород анализируются следующие сведения.

1. Географический ареал и его границы, с выявлением экологических режимов, компонентов и элементов ландшафта, препятствующих распространению вида.
2. Отношение древесной породы к атмосферным режимам (температуре, влажности воздуха) и свету; способность заселять открытые пространства.
3. Отношение к экологическим режимам лесных земель; способность развивать корневую систему и приспосабливать ее к различным режимам трофности, водности, рыхлости, подвижности, мерзлотности, затопляемости, дренажа земель.
4. Устойчивость породы к фитоболезням, зоо- и фитовредителям; антропогенным воздействиям - различным способам лесозексплуатации и рубок, способам возделывания земель, мелиорации, строительству сооружений, уплотнению земель и вытаптыванию, загрязнению земель, атмосферы и вод; стихийным воздействиям - пожарам, бурям, обвалам, лавинам, оползням.
5. Роль древесной породы в структуре растительных группировок на различных землях и природно-территориальных комплексах.

5. Географические системы лесоводства

Традиционное лесоводство оформилось в западно-европейских странах и получило развитие в первую очередь в условиях таёжной зоны в России. При изучении данной темы обращается внимание на географическую обусловленность лесоводственных систем в разных регионах. Рассматриваются особенности таёжного степного и горного лесоводства.

6. Системы организации лесного хозяйства на ландшафтно-географической и зонально-типологической основе

Сущность системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе заключается в том, что планирование и выполнение мероприятий на части лесной территории должно исходить из условий сохранения природной целостности и ресурсного потенциала географического ландшафта. При изучении данной темы

важно понять географические особенности различных направлений лесохозяйственной деятельности: возобновление леса как явление географическое; смена пород в географическом разрезе; географическое происхождение семян; география искусственных насаждений; география лесных пожаров; типы вырубок, как явление географическое; особенности рубок в различных регионах России.

Календарный план, наименование разделов дисциплины с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте «Дисциплины» (приложение Б).

4.3 Организация изучения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Содержание и принципы организации освоения «Дисциплины» построены исходя из ориентации на результат обучения и тесно связано с формированием знаний, умений и навыков, обозначенных в профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-2.

Методические рекомендации по организации изучения «Дисциплины» и достижении планируемых результатов обучения для достижения заданного уровня освоения компетенций с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий и электронной информационно-образовательной среды даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Контроль качества освоения аспирантами дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием бально-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения дисциплины используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра, промежуточная аттестация (семестровый контроль). Оценка качества освоения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данной дисциплины, по всем формам контроля.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Дисциплина «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем ее разделам и для каждого типа учебных занятий. Рабочая программа дисциплины представлена в виде соответствующего образовательного ресурса в электронно-информационной среде НовГУ.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС). Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплине в соответствии с нормативными требованиями.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной и учебно-методической, включает различные справочные материалы (энциклопедии, энциклопедические и отраслевые словари и справочники).

Фонд научной литературы преимущественно представлен научными трудами российских и зарубежных ученых в областях лесного хозяйства, лесоведения, лесоводства, лесной таксации. Дополнительно к учебной и учебно-методической литературе в образовательном процессе используются программно-информационные носители.

Для обеспечения данной дисциплины НовГУ заключены следующие договоры:

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru **	Договор № 7504/20 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com *	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и WebofScience https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы	в открытом доступе	-

«Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф		
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-

*автоматический синтезатор речи для слабовидящих и незрячих студентов;

**версия сайта для слабовидящих, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» необходима учебная аудитория для ведения лекционных и практических семинарских занятий, аудитория для самостоятельной работы обучающихся, аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, которые соответствуют лицензионным требованиям, действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- специально оборудованные учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные учебной доской, учебными столами, учебными стульями и /или лавками, Wi-Fi, доступом в Интернет и ЭИОС НовГУ, переносным ноутбуком и лицензионным программным обеспечением;
- аудитория для самостоятельной работы обучающихся, с постоянным доступом в Интернет, Wi-Fi, доступом в ЭИОС НовГУ, переносным ноутбуком и лицензионным программным обеспечением;
- аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- библиотека с читальным залом, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная литература, научные журналы, электронные ресурсы по дисциплине.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе НовГУ, содержащей издания по данной дисциплине. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

В учебном процессе используются лицензионные многофункциональные, обучающие и вспомогательные программы:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License *	Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020
ABBYY FineReader PDF 15 Business. Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ax000369127	03.11.2020
Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Б – Технологическая карта дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

В – Карта учебно-методического обеспечения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала учебной дисциплины. Методические рекомендации составляются по каждому виду учебной работы, включенные в дисциплину. Методические рекомендации должны нацеливать студента на творческую самостоятельную работу, не должны подменять учебную литературу и справочники, давать готовых решений поставленных перед обучающимся задач.

Методические рекомендации по теоретической части

При организации учебного процесса в теоретической части используются следующие технологии:

Информационная лекция – лекция, посвящённая общим вопросам структуры дисциплины. В ней рассматриваются цели и задачи, общие положения, термины и определения, используемые при изучении дисциплины. Анализируется ландшафтно-экологические свойства основных древесных пород лесообразователей.

Лекция-презентация отражает типы лесной растительности и ландшафтно-географические особенности лесов России.

Проблемная лекция затрагивает важнейшие проблемы и аспекты лесоводственных систем в разных регионах. В ней представлена постановка проблемы, намечены пути её решения, перспективы реализации предложений, в том числе в региональном аспекте, а также рассмотрена сущность системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий

Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для закрепления навыков аспиранта предусмотрены практические занятия с современными компьютерными информационными технологиями.

В процессе практических занятий обучающиеся выполняют задание под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым материалом. Выполнение практических работ направлено на систематизацию, углубление и закрепление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины, а также на развитие аналитических, конструктивных умений обучающихся. Практические занятия включают в себя работу в группе и индивидуальные задания.

1. Работа в группе - совместная деятельность обучающихся в группе под руководством преподавателя. Преподаватель выделяет вопросы (общая задача), ответы на которые должны быть получены в ходе групповой работы. Общая задача имеет много возможных вариантов решения или же носит обязательный характер для обучающихся, т.е. задание позволяет овладеть навыком единообразного его выполнения.

2. Индивидуальное задание – каждый студент получает от преподавателя задание, преимущественно расчетное. К заданию предусмотрены вопросы, на которые обучающийся отвечает после выполнения расчетной части. Индивидуальное задание должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных обучающимися за время освоения конкретной темы учебной дисциплины.

Важным условием успешной подготовки к практическому занятию является четкая организация самостоятельной работы обучающихся по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять для ответов на вопросы и заданий полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Практическая работа 1.

Ландшафтно-географические особенности лесов России.

На контурной карте показать границы лесных подзон и лесных районов Европейской части России, дать характеристику лесов, обозначить величину среднего годичного прироста стволовой древесины на 1 га произрастающих там древесных пород.

Практическая работа 2.

Ландшафтно-экологические свойства древесных пород-лесообразователей.

На контурной карте показать ареал распространения основных лесообразующих пород России. По заданию преподавателя раскрыть основные ландшафтно-экологические свойства древесной породы лесообразователя.

Практическая работа 3.

Возобновление леса, как явление географическое.

В соответствии с методическими рекомендациями преподавателя показать особенности рубок и лесовосстановления на зонально-типологической основе.

По разным лесным районам и лесорастительным зонам (по указанию преподавателя) дать характеристику рубок леса, особенностей лесовозобновительных процессов, раскрыть ход естественного лесовозобновления, показать характер смен пород в разных типах леса и типах вырубок.

Текущий контроль освоения по дисциплине «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах» студентом осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения путем проведения контрольных опросов и тестирований. Аттестация проводится в виде зачета.

Методические рекомендации по теоретической части по дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах». Средствами проведения занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства, учебные фильмы. Для выполнения самостоятельной работы обучающимся необходимо пользоваться основной литературой и дополнительной литературой, электронными ресурсами в соответствии с картой учебно-методического обеспечения дисциплины (Приложение В). Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Приложение Б(обязательное)

Технологическая карта
Дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов
в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»
семестр 4, ЗЕТ4, вид аттестации зачет, акад. часов 22, баллов рейтинга 200, очная форма

Наименование раздела учебной дисциплины, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Шифры ИДРО	Максим .кол-во баллов рейтинг а
		Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС			
		ЛЕК	ПЗ	АСРС				
Типы лесной растительности	1	2	2	-	22	Контро- льный опрос	ПК-1 ПК-2	40
Ландшафтно-географические особенности лесов России.	4	2	2	-	25	Контро- льный опрос		40
Ландшафтно-экологические свойства основных древесных пород-лесообразователей.	7	2	2	-	25	Контро- льный опрос		40
Географические системы лесоводства	10	3	2	-	25	Контро- льный опрос		40
Системы организации лесного хозяйства на ландшафтно- географической и зонально-типологической основе	14	3	2	-	25	Контро- льный опрос		40
Аттестация						зачет		-
Итого:	18	12	10	0	122	-	-	200

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

отлично – 181-200 баллов
хорошо – 141-180 баллов
удовлетворительно – 100-140 баллов,
неудовлетворительно – менее 100 баллов

Технологическая карта
Дисциплины «Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов
в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»
Семестр 5, ЗЕТ 4, вид аттестации зачет, акад. часов 14, баллов рейтинга 200, заочная форма

Наименование раздела учебной дисциплины, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Шифры ИДРО	Максим .кол-во баллов рейтинг а
		Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС			
		ЛЕК	ПЗ	АСРС				
Типы лесной растительности	1	1	1	-	10	Контро- льный опрос	ПК-1 ПК-2	40
Ландшафтно-географические особенности лесов России.	4	1	1	-	30	Контро- льный опрос		40
Ландшафтно-экологические свойства основных древесных пород-лесообразователей.	7	2	1	-	30	Контро- льный опрос		40
Географические системы лесоводства	10	2	1	-	30	Контро- льный опрос		40
Системы организации лесного хозяйства на ландшафтно- географической и зонально-типологической основе	14	2	2	-	30	Контро- льный опрос		40
Аттестация						зачет		-
Итого:	18	8	6	0	130	-	-	200

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- отлично – 181-200 баллов
- хорошо – 141-180 баллов
- удовлетворительно – 100-140 баллов,
- неудовлетворительно – менее 100 баллов

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплины

«Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Направление (направленность) **35.06.02 Лесное хозяйство, направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

Форма обучения **Очная**

Курс **2** Семестр **4**

Часов: всего **22**, лекций **12**, практ. зан. **10**,

СРС и виды индивидуальной работы **122**

Таблица Б.1- Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Никонов М.В. Лесоводство: Учебное пособие. / М. В. Никонов. – Санкт-Петербург: Лань,— 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6	43	
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов. - Москва : Академия, 2005. - 253,[1]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 250. - ISBN 5-7695-2175-9	22	
3. Мелехов И.С. Лесоведение : учебник для вузов / Моск.гос.ун-т леса. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2005. - 371,[1]с. : ил. - Указ.: с. 364-367. - Посвящается 100-лет. юбилею со дня рождения И.С.Мелехова. - ISBN 5-8135-0291-2	14	

Таблица Б.2 -Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Желдак В. И. Лесоводство : учебник. Ч. 1 / В. И. Желдак, В. Г. Атрохин ; Гос. лесная служба ; ВНИИ лесоводства и механизации лес.хоз-ва. - Москва, 2002. - 335 с. : ил. - Библиогр.: с. 334-335. - ISBN 5-94219-049-6	5	
2. Сеннов С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 126, [1] с.: ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература). - Библиогр.: с. 122-123. - ISBN 978-5-8114-2045-2	12	
3. Лесоводство: методические указания и контрольные задания / Сост.: В. И. Обыденников и др.; Моск.гос.ун-т леса. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2000. - 27с.	25	
Электронные ресурсы		
1. Лесоводство: метод. указания по изучению курса и контрол. задания / сост. М. В. Никонов НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2005. 35 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3470
2. Лесоводство: лаб. практикум / сост. М.В. Никонов. НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2010. 24 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-618
3. Практикум по лесоводству: учеб. пособие по выполнению практических работ и самостоятельной подготовке студентов / сост. М. В. Никонов; НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2014. – 73 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1873

4. Никонов М.В. Ландшафтно-географические основы лесного хозяйства. Учебное пособие для студентов вузов / М.В. Никонов; НовГУ. – Великий Новгород, 2015. –214 с.	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2316
--	---

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	

и.о. зав. кафедрой _____ А.В.Пермяков
подпись

« _____ » _____ 2020 г.
Действительно для учебного года _____ / _____

Зав. кафедрой _____
подпись И.О.Фамилия

_____ 20..... г.

СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ:

Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплины

«Основные закономерности формирования насаждений и восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах»

Направление (направленность) **35.06.02 Лесное хозяйство, направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

Форма обучения **Заочная**

Курс **3** Семестр **5**

Часов: всего **14**, лекций **8**, практ. зан. **6**, СРС и виды индивидуальной работы **130**

Таблица Б.1- Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Никонов М.В. Лесоводство: Учебное пособие. / М. В. Никонов. – Санкт-Петербург: Лань,— 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6	43	
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов. - Москва : Академия, 2005. - 253,[1]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 250. - ISBN 5-7695-2175-9	22	
3. Мелехов И.С. Лесоведение : учебник для вузов / Моск.гос.ун-т леса. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2005. - 371,[1]с. : ил. - Указ.: с. 364-367. - Посвящается 100-лет. юбилею со дня рождения И.С.Мелехова. - ISBN 5-8135-0291-2	14	

Таблица Б.2 -Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Желдак В. И. Лесоводство : учебник. Ч. 1 / В. И. Желдак, В. Г. Атрохин ; Гос. лесная служба ; ВНИИ лесоводства и механизации лес.хоз-ва. - Москва, 2002. - 335 с. : ил. - Библиогр.: с. 334-335. - ISBN 5-94219-049-6	5	
2. Сеннов С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 126, [1] с.: ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература). - Библиогр.: с. 122-123. - ISBN 978-5-8114-2045-2	12	
3. Лесоводство: методические указания и контрольные задания / Сост.: В. И. Обыденников и др.; Моск.гос.ун-т леса. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2000. - 27с.	25	
Электронные ресурсы		
1. Лесоводство: метод.указания по изучению курса и контрол. задания / сост. М. В. Никонов НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2005. 35 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3470
2. Лесоводство: лаб. практикум / сост. М.В. Никонов. НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2010. 24 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-618
3. Практикум по лесоводству: учеб.пособие по выполнению практических работ и самостоятельной подготовке студентов / сост. М. В. Никонов; НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2014. – 73 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1873
4. Никонов М.В. Ландшафтно-географические основы лесного хозяйства. Учебное пособие для студентов вузов / М.В. Никонов; НовГУ. – Великий Новгород, 2015. –214 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2316

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	

и.о. зав. кафедрой _____ А.В.Пермяков

подпись

« _____ » _____ 2020 г.

Действительно для учебного года _____ / _____

Зав. кафедрой _____

подпись

И.О.Фамилия

_____ 20..... г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

_____ должность

_____ подпись

_____ расшифровка

[illegible]