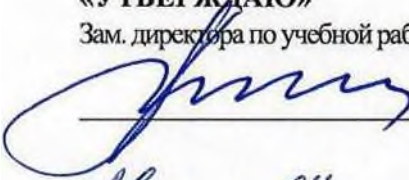


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Мытищинский филиал
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.Э. БАУМАНА
 (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
 Кафедра Лесные культуры, селекция и дендрология (ЛТ1)

«УТВЕРЖДАЮ»
 Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.
 « 24 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы»

Направление подготовки
35.04.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки:
«Лесные культуры, селекция, семеноводство»

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения – очная
 Срок обучения – 2 года
 Курс – 2
 Семестр – 4

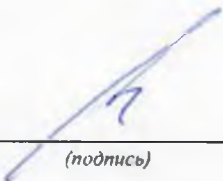
Трудоемкость дисциплины: – 9 зачетные единицы
 Всего часов – 324 час.
 Из них:
 РВКР – 36 час.
 Самостоятельная работа – 288 час.
 Формы Государственной итоговой аттестации:
 зВКР – 4 семестры

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:
Профессор кафедры ЛТ1,
д.с.-х.н., доцент


(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Савченкова
(Ф.И.О.)

Рецензент:
Заведующий кафедрой ЛТ2,
к.б.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«27» 02 2019 г.

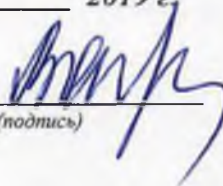
В.А. Липаткин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология»

Протокол № 11 от « 27 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.с.-х.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

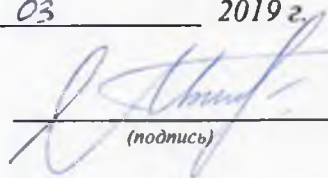
С.Б. Васильев
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 03/03-19 от « 01 » 03 2019 г.

Декан факультета,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

М.А. Быковский
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«29» 04 2019 г.

А.А. Шевляков
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	13
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	13
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Тематический план	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	15
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	15
3.2.2. Практические занятия	15
3.2.3. Лабораторные работы	15
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся	15
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий	15
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
3.3.1. Расчетно-графические работы	16
3.3.2. Рефераты	16
3.3.3. Контрольные работы	16
3.3.4. Другие виды самостоятельной работы	16
3.3.5. Курсовая работа	16
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	16
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	17
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.1. Рекомендуемая литература	17
5.1.1. Основная и дополнительная литература	17
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	18
5.1.3. Нормативные документы	18
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	19
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
5.3. Раздаточный материал	19
5.4. Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу.....	19
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	20
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	24
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Графики учебного процесса по дисциплине	

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство», направленности подготовки «Лесные культуры, селекция и семеноводство» для учебной дисциплины «**Выполнение и защита квалифицированной работы**»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б3.01 (Д)	<p>Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы</p> <p>Подготовка выпускной квалификационной работы. Самостоятельная работа магистранта (оформление и форматирование текста, иллюстративного материала, подготовка к публичной защите положений, выносимых на защиту НКР)</p>	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Выполнение и защита квалифицированной работы», входящей в блок БЗ «Государственная итоговая аттестация» состоит в освоении обучающимися основных разделов дисциплины, знакомстве с научной деятельностью, ее спецификой и методами, и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки магистрантов.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков по теоретическим основам и практическим приемам ведения профессиональной деятельности.

Полученные в результате изучения дисциплины знания должны быть системными и иметь необходимые элементы научного анализа и обобщения, позволяющие будущим магистрам самостоятельно осуществлять научное обоснование лесохозяйственных мероприятий и принимать оптимальные решения по применению методов исследования и современных информационных технологий.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно -технологическая деятельность:

- разработка и реализация мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- оценка влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению лесов высокой природоохранной ценности, по обеспечению средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
- разработка и реализация мероприятий по производству посадочного материала лесобразующих и декоративных пород деревьев и кустарников, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению, по рекультивации нарушенных территорий;
- учет и документирование информации;
- разработка и реализация мероприятий по созданию, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общее эстетическое обогащение;
- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного комплекса;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов.

организационно-управленческая деятельность:

- планирование производственно-технологической деятельности в области воспроизводства лесов, направленное на обеспечение устойчивого развития территорий;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- координация процессов воспроизводства лесов;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- организация и осуществление государственного лесного контроля и надзора за выполнением требований правил лесовосстановления и лесоразведения, правил ухода за лесами; исчисление размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства;
- осуществление технического контроля и управления качеством продукции лесного и лесопаркового хозяйства.

проектная деятельность:

- формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;
- организация проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка проектов производства лесных культур, лесных и декоративных питомников, плантаций, с учетом экологических, экономических параметров;
- разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет поиск вариантов решения на основе доступных источников информации
	УК-1.2. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их решения
	УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели принимая конкретные решения для ее реализации

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ
	УК-2.2. Объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта
	УК-2.3. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
	УК-3.2. Формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывает командную стратегию
	УК-3.3. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует знания правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации на русском и иностранном (-ых) языках
	УК-4.2. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном (-ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества
	УК-5.2. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности
	УК-6.2. Имеет навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Анализирует значимые проблемы и процессы.
	ОПК-1.2. Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи.
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний
	ОПК-2.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом.
ОПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной.	ОПК-3.1. Демонстрирует понимание области применения и знания современных технологий.
	ОПК-3.2. Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности.
ОПК-4. Способен проводить научные	ОПК-4.1. Владеет основными принципами

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки.
	ОПК-4.2. Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования.
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной.	ОПК-5.1. Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы.
	ОПК-5.2. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
	ОПК-5.3. Публично представляет результаты проекта.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1. Распознает социальные проблемы. Интерпретирует и оценивает явления и события социальной жизни.
	ОПК-6.2. Способен организовать коммуникацию и взаимодействие на микро- и макроуровнях.
ПК-1. Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий	ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения.
	ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений.
	ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением
ПК-2. Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов воспроизводства лесов и лесоразведения в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора.	ПК-2.1. Обеспечивает учет и обобщение информации по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения.
	ПК-2.2. Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон.
	ПК-2.3. Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением
ПК-3. Способен проектировать мероприятия, направленные на воспроизводство лесов и лесоразведение, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров	ПК-3.1. Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта
	ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет поиск вариантов решения на основе доступных источников информации	Знать: основные принципы и методы критического анализа;
	Уметь: применять на практике агротехнические приемы и нормы;
	Владеть: методами выработки стратегии действий;
УК-1.2. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их решения	Знать: понимать основные принципы системного подхода;
	Уметь: анализировать содержание источников информации; - проводить оценку собранной информации;
	Владеть: способом сбора и обработки сведений по воспроизводству лесов и лесоразведению - навыками самостоятельной познавательной деятельности;
УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели принимая конкретные решения для ее реализации	Знать: продемонстрировать знания нормативных правовых актов в профессиональной деятельности
	Уметь: создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления.
	Владеть: творческим подходом к поиску способов выполнения поставленных задач; - социально-личностными компетенциями
УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ	Знать: теоретические основы направлений профессиональной деятельности
	Уметь: разрабатывать мероприятия при решении профессиональных задач
	Владеть: навыками оценки и анализа влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы.
УК-2.2. Объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	Знать: теоретические основы выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы
	Уметь: использовать знания для разработки и реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем
	Владеть: навыками разрабатывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем
УК-2.3. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях	Знать: теоретические основы выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на продуктивность и устойчивость лесных насаждений
	Уметь: использовать знания по повышению потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств
	Владеть: навыками реализовать мероприятия по повышению потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств
УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знать: основы технологических процессов
	Уметь: применять знания для осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины
	Владеть:
УК-3.2. Формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывает командную стратегию	Знать: режим соблюдения технологической дисциплины и эксплуатации технологического оборудования
	Уметь: поддерживать оптимальный рост и развитие растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства
	Владеть:
УК-3.3. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Знать: сильные и слабые стороны профессиональной деятельности
	Уметь: координировать технологический процесс в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	части расстановки сил и средств производства
	Владеть: навыками толерантно воспринимать социальные различия
УК-4.1. Демонстрирует знания правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации на русском и иностранном (-ых) языках	Знать: основы руководства коллективом
	Уметь:
	Владеть: навыки составления делового письма
УК-4.2. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Знать: основы коммуникации
	Уметь: действовать в нестандартных ситуациях
	Владеть: творческой рефлексией
УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном (-ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Знать: современные коммуникативные технологии
	Уметь: применять средства современных коммуникативных технологий
	Владеть: навыками коммуникации в устной и письменной форме
УК-5.1. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества	Знать: основы межкультурной коммуникации
	Уметь: оценивать самобытность и эстетические многообразие культур
	Владеть: навыками толерантно воспринимать этнические и культурные различия
УК-5.2. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: культурные аспекты общественного пространства
	Уметь: анализировать особенности культур
	Владеть: навыками толерантно воспринимать культурные и конфессиональные различия
УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Знать: социальные аспекты общественного пространства
	Уметь: налаживать культурные связи
	Владеть: навыками межкультурного общения
УК-6.1. Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности	Знать: особенности развития организационных и лесоводственных приемов ведения лесного дела на протяжении трехсотлетнего периода его существования
	Уметь: анализировать исторический опыт и преломлять его на перспективу
	Владеть: знаниями, накопленными за предшествующий период;
УК-6.2. Имеет навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	Знать: основные результаты деятельности отечественных корифеев лесоводственной науки
	Уметь: делать доклады, рефераты, рассуждать на заявленные темы
	Владеть: знаниями об основных направлениях развития лесного дела и лесоводственной науки в ближней и дальней перспективе.
ОПК-1.1. Анализирует значимые проблемы и процессы.	Знать: профессиональную лексику, лексические единицы профессиональной тематики, клише и обороты, используемые в научной речи;
	Уметь: определять потребность и осуществлять контроль за использованием расходных материалов, инструментов, оборудования и средств механизации для проведения мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению;
	Владеть: способом учета лесных культур и естественного возобновления леса;
ОПК-1.2. Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности.	Знать: методы и подходы научного исследования;
	Уметь: анализировать нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть: познавательными навыками полноценной оценки параметров культивируемого объекта;
ОПК-1.3. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи.	Знать: продемонстрировать знания и способность пользоваться специализированной литературой
	Уметь: оценивать качество выполняемых работ по лесовосстановлению и лесоразведению, а также выращиваемого посадочного материала;
ОПК-2.1. Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний	Владеть: социально-личностными компетенциями по формированию экологической этики.
	Знать: наиболее распространенные типы леса и лесорастительных условий
ОПК-2.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом.	Уметь: применять картографический материал;
	Владеть: методом организации лесокультурных работ на лесокультурной площади;
ОПК-3.1. Демонстрирует понимание области применения и знания современных технологий.	Знать: понимать особенности выращивания отдельных видов древесных и кустарниковых пород
ОПК-3.2. Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: анализировать способы и методы воспроизводства лесов;
ОПК-4.1. Владеет основными принципами методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки.	Владеть: навыками выбора наиболее оптимального направления использования объекта;
ОПК-4.2. Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования.	Знать: продемонстрировать знания механизмов, оборудования и инструментов, применяемых при лесовосстановлении и защитном лесоразведении;
ОПК-5.1. Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы.	Уметь: проводить оценку статистических данных и принимать объективные управленческие решения, осознавать ответственность и координировать производственный процесс;
ОПК-5.2. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Владеть: методами диагностирования наличия болезней и вредителей, применения средств защиты от них
	Знать: особенности строения растений,
	Уметь: правильно подобрать растения под те или иные климатические и почвенные условия,
	Владеть: приемами ухода за выращиваемым материалом, выкопкой и транспортировкой посадочного материала к месту создания лесных культур;
	Знать: методы исследования в лесном деле
	Уметь: ориентироваться в ассортименте древесно-кустарниковой растительности,
	Владеть: навыками закладки пробных площадей;
	Знать: слабые и сильные стороны профессиональной деятельности
	Уметь: ориентироваться при определении приоритетности направления исследования
	Владеть: организации эксперимента по изучению выращивания посадочного материала и повышения эффективности искусственного лесовосстановления и лесоразведения.
	Знать: понимать правила и приемы размещения декоративных растений в конкретных условиях, наиболее распространенных вредителей и болезней декоративных культур открытого грунта;
	Уметь: проектировать мероприятия по лесовосстановлению и лесоразведению с учетом лесорастительных особенностей;
	Владеть: составление проекта, проведения экономически оправданных мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению;
	Знать: продемонстрировать знания климатических и почвенных факторов, влияющих на их вегетацию, видовой состав, биологию и лесоводственные особенности древесных и кустарниковых растений, семенной и вегетативных способы размножения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Уметь: прогнозировать урожайность семян лесных древесных и кустарниковых пород;</p> <p>Владеть: организации постоянного лесного питомника;</p>
ОПК-5.3. Публично представляет результаты проекта.	<p>Знать: основы проектирования мероприятий</p> <p>Уметь: применять на практике агротехнические приемы и нормы;</p> <p>Владеть: навыками публичного выступления</p>
ОПК-6.1. Распознает социальные проблемы. Интерпретирует и оценивает явления и события социальной жизни.	<p>Знать: основы социологии</p> <p>Уметь: оценить явления и события социальной жизни</p> <p>Владеть: навыками развития творческих способностей и критического мышления;</p>
ОПК-6.2. Способен организовать коммуникацию и взаимодействие на микро- и макроуровнях.	<p>Знать: основы построения коммуникаций</p> <p>Уметь: организовать рабочее время</p> <p>Владеть: социально-личностными компетенциями по формированию общекультурных качеств</p>
ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения.	<p>Знать: теоретический материал, основные определения и термины, закономерности лесовосстановительного процесса, основы лесной типологии;</p> <p>Уметь: обеспечить выращивание посадочного материала, соответствующего лесорастительным условия</p> <p>Владеть: выбора наиболее оптимального направления использования объекта, составление проекта, проведения экономически оправданных мероприятий по выращиванию посадочного материала</p>
ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений.	<p>Знать: основные параметры лесного питомника, агротехнические приемы и параметры выращивания посадочного материала, их выращивание до реализации, современные научные подходы и разработки в области выращивания посадочного материала, перспективные направления развития лесокультурного производства</p> <p>Уметь: находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области выращивания древесно-кустарниковых растений в питомнике</p> <p>Владеть: навыками организации постоянного лесного питомника, организации эксперимента по изучению выращивания посадочного материала и повышения эффективности искусственного лесовосстановления и лесоразведения</p>
ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением.	<p>Знать: нормативно-правовые основы выращивания посадочного материала</p> <p>Уметь: знать критерии выбора оптимального направления использования площади питомника</p> <p>Владеть: навыками полноценной оценки параметров культивируемого объекта</p>
ПК-2.1.	<p>Знать: требования нормативных правовых актов, регулирующих процедуру ведения отчетности</p> <p>Владеть: навыками систематизации информации</p> <p>Уметь: составлять отчет о воспроизводстве лесов и лесоразведении</p>
ПК-2.2. Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий,	<p>Знать: агротехнику выращивания древесных растений, технологию мероприятий п лесовосстановлению и лесоразведению</p> <p>Владеть: навыками подготовки аналитических справок, схем расположения лесных участков</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон.	Уметь: составлять технологические карты выполняемых работ, оформлять результаты технической приемки работ и инвентаризации по лесовосстановлению и лесоразведению
ПК-2.3. Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением	Знать: правовые основы контрольно-надзорной деятельности, критерии качества выполняемых работ
	Владеть: навыками делового общения (техникой ведения переговоров)
	Уметь: определять объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению,
ПК-3.1. Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта	Знать: порядок фиксации и анализа информации о воспроизводстве лесов и лесоразведении.
	Владеть: навыками пользования системами электронного документооборота, регистрации и учета информации о воспроизводстве лесов и лесоразведении.
	Уметь: составлять проект лесовосстановления и лесоразведения.
ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения.	Знать: порядок отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса
	Владеть: навыками проектирования лесных питомников
	Уметь: работать с картографическим материалом, вести деловую переписку

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотношенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в часть блока БЗ «Государственная итоговая аттестация».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении лесоводство, почвоведение, геодезия физиология, ботаника, селекция, генетика, дендрология и механизация лесокультурных работ.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при подготовке к защите выпускной квалифицированной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 9 з.е., в академических часах – 324 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры
	всего	в том числе в инновационных формах	1
Общая трудоемкость дисциплины:	324	124	324
Самостоятельная работа обучающихся:	288	118	288
РВКР	36	6	36
Формы Государственной итоговой аттестации: <i>защита выпускной квалифицированной работы</i>			зВКР

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	Др часов	
1	Обоснование актуальности выбранной темы. Определение цели и задач исследования.	УК-1.1.,2.1.,3.1.,4.1., 5.1.,6.1., ОПК-1.1.,2.1.,3.1.,4.1.,5.1.,6.1., ПК-1.1., ПК-3.1; 2.1.							81	10/15
4	Выбор объекта и предмета исследования. Изучение их характеристики. Исследование лесорастительных и других особенностей.	УК-1.2.,2.2., 3.2.,4.2.,5.2.,6.2., ОПК-1.2.,2.2.,3.2., 4.2.,5.2.,6.2., ПК-1.2. ПК-3.2, ПК-2.2							81	10/15
	Формирование программы исследования. Выбор обоснование методики исследования. Эксперимент.	УК-1.2., 2.2., 3.2.,4.2.,5.2.,6.2., ОПК-1.2.,2.2.,3.2., 4.2.,5.2.,6.2., ПК-1.2. ПК-3.2, ПК-2.3							81	11/20
7	Завершение эксперимент. Доработка сомнительных данных. Разработка проектных предложений, формирование	УК-1.3.,2.3, 3.3.,4.3.,5.3., ОПК-1.3., ПК-3.2, ПК-2.3							81	11/20

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	Др часов	
	ВЫВОДОВ И заключения.									
Итого текущий контроль результатов обучения в 4 семестре										42/70
Защита выпускной квалифицированной работы										зВКР
ИТОГО										60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Аудиторная работа не предусмотрена учебным планом.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л)

Лекции не предусмотрены учебным планом.

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) И(ИЛИ) СЕМИНАРЫ (С) – 0 ЧАСОВ

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 ЧАСОВ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено.

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий

- интерактивная лекция;
- написание эссе;
- дискуссия.

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- практические занятия, когда аспиранты, объединяются в маленькие научные коллективы. осваивают самостоятельно новые экспериментальные методы исследования, докладывают о результатах;
- презентация выступлений на научных конференциях, когда сами аспиранты задают вопросы аспирантом.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор и ноутбук.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 288 часов.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- выполнение других видов самостоятельной работы – 288 часов;

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на экзамен, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И (ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ
Выполнение расчетно-графической работы не предусмотрено

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Выполнение рефератов не предусмотрено.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ

Выполнение контрольных работ не предусмотрено.

3.3.4. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 0 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.5. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Выполнение курсового проекта (*курсовой работы*) не предусмотрено.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и является приложением к рабочей программе дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Промежуточный научный отчет	УК-1.1., 2.1.,3.1.,4.1., 5.1.,6.1., ОПК-1.1.,2.1.,3.1.,4.1.,5.1.,6.1., ПК-1.1., ПК-3.1;ПК-2.1	15/25
		Всего за модуль		15/25
1	2	Промежуточный научный отчет	УК-1.2., 2.2., 3.2.,4.2.,5.2.,6.2., ОПК-1.2.,2.2.,3.2.,	15/25

			4.2.,5.2.,6.2., ПК-1.2. ПК-3.2, ПК-2.2	
		Всего за модуль		15/25
1	3	Промежуточный научный отчет	УК-1.2., 2.2., 3.2.,4.2.,5.2.,6.2., ОПК- 1.2.,2.2.,3.2., 4.2.,5.2.,6.2., ПК-1.2. ПК-3.2, ПК-2.3	15/25
		Всего за модуль		15/25
		Заключительный научный отчет	УК-1.3., 2.3, 3.3.,4.3.,5.3., ОПК-1.3., ПК-2.3, ПК-3.2	15/25
		Всего за модуль		15/25
Итого:				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1	1 - 3	зВКР	да	18/36

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	Зачтено
71 – 84	хорошо	Зачтено
60 – 70	удовлетворительно	Зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	Не зачтено

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Родин, А.Р. Лесные культуры: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» / А.Р. Родин – 4-е изд., испр. и доп.– М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. –318 с.
2. Редько, Г.И. История лесного хозяйства России/ Г.И. Редько, Н.Г. Редько.-М: ВНИИЛМ, 2004.-456 с.
3. Годин А.М. Статистика: Учебник. - 5-е изд., перер. и испр. - М.: Дашков и К, 2006. – 459 с.

Дополнительная литература:

4. Дроздов, И.И. Проектирование лесных культур. Технологические карты и схемы: учебное пособие / И.И. Дроздов, Г.В. Силаев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2013. – 62 с.
5. Савченкова В.А. Комплексная оценка лесовозобновления на вырубках и проектирование лесовосстановительных работ: учебно-методическое пособие / В.А. Савченкова. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 56, [3] с.: ил.
6. Савченкова В.А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике: учебно-методическое пособие/ В.А. Савченкова. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 66, [3] с.: ил.
7. Брынцев, В.А. Лесное семеноводство: учебное пособие / В.А. Брынцев, А.А. Коженкова. – М., ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 109 с.
8. Набатов, Н.М. Лесные культуры и механизация лесохозяйственных работ: Учебное пособие для студ. вузов заочной формы обуч. спец. 060800 «Экономика и управление на пред. лесн. хоз. и лесн. промыш.» / В.В. Ильяков. - 2-е изд. - М.: МГУЛ, 2005. - 207с.
9. Лесные культуры: Практикум для студ. спец. 260400 / М. Д. Мерзленко, С. Б. Васильев, А. А. Коженкова, А. С. Мухин. - М.: МГУЛ, 2005. - 93с.
10. Елисеева И.И. Эконометрика: Учебник для студ. высших учеб. заведений, обуч. По эконом. напр. и спец. / под ред. И.И. Елисеевой; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. - М.: Издательство Юрайт, 2012. - 453 с. - (Магистр).

5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторным занятиям и для самостоятельной работы студентов

11. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / И.И. Дроздов [др.]: МОиН РФ ФГБОУ ВПО МГУЛ. – 2-е изд., перераб. –М.: МГУЛ, 2012. – 34 с.
12. Методические указания по планированию, проектированию, приемке, инвентаризации, списанию объектов лесовосстановления и лесоразведения и оценке эффективности мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. – М.: ВНИИЛМ, 2011. – 98 с.

5.1.3. Нормативные документы

13. ГОСТ 17.8.01 – 86. Ландшафты. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 8 с.
14. ГОСТ 17.8.1.02. – 88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 7 с.
15. ГОСТ Р 51173-98. Семена деревьев и кустарников. Документы о качестве. – 13 с.
16. ГОСТ Р 50264-92. Семена деревьев и кустарников. Методы определения жизнеспособности. – М.: Госстандарт России, 2002. –13 с
17. ГОСТ 13056.7-93. Семена деревьев и кустарников. Методы определения жизнеспособности. – М.: Госстандарт России, 1992. – 37 с.
18. ГОСТ 13056.1-67. Семена деревьев и кустарников. Отбор образцов. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам: Изд-во стандартов, 1987. 41 с.
19. ОСТ 56-99-93. Культуры лесные. Оценка качества. – 37 с.
20. Правила лесовосстановления. Утверждены приказом Министерства Природных ресурсов Российской Федерации от 16 июля 2007 г. № 183 (ред. от 05.11.2013).

5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники

21. <http://les-vest.msfu.ru> Вестник Московского государственного университета леса – ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК. -
22. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
23. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.
24. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства
25. <http://www.forestforum.ru/> Лесной форум Гринпис России

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	1 - 4	Др
2	Электронный каталог библиотеки МГУЛ	1 - 4	Др
3	Учебные кинофильмы	1-4	Др
4	Учебные плакаты и иллюстративные материалы по лесомелиорации ландшафтов.	1-4	Др

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем
1	Фотографии, рисунки, графики по созданию лесомелиоративных насаждений	1-4	Др

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

- 1 Цели и задачи рационального ведения лесного хозяйства.
- 2 Лесное законодательство по рациональному ведению лесного хозяйства.
- 3 Научные основы рационального ведения лесного хозяйства.
- 4 Теоретическая модель нормального леса в рациональном ведении лесного хозяйства.
- 5 Лесоводственные системы как основа рационального ведения лесного хозяйства.
- 6 Исходные положения и задачи лесоводственных систем.
- 7 Динамические процессы, связанные с рубкой спелых насаждений.
- 8 Высокопродуктивные лесные биогеоценозы, необходимое условие рационального ведения лесного хозяйства.

- 9 Технологии рубок и возобновление леса.
- 10 Лесоводственная и экономическая эффективность естественного возобновления леса.
- 11 Лесоводственная и экономическая эффективность искусственного возобновления.
- 12 Продуктивность рекреационных лесов и её критерии.
- 13 Лесоводственные приемы повышения продуктивности лесов.
- 14 Типология леса - научная основа рационального ведения лесного хозяйства.
- 15 Пищевые ресурсы леса и их значение в рациональном ведении лесного хозяйства.
- 16 Динамическая типология как основа изучения пищевых ресурсов леса.
- 17 Влияние рубок спелых и перестойных насаждений на продуктивность дикорастущих.
- 18 Перспективные технологии сплошных, выборочных и постепенных рубок для формирования высокопродуктивных ягодников.
- 19 Рубки ухода в повышении продуктивности брусники и черники.
- 20 Фактическая и потенциальная древесная продуктивность леса.
- 21 Биологическая продуктивность леса и её значение в рациональном ведении лесного хозяйства.
- 22 Экологическая продуктивность леса и лесоводственные мероприятия по её повышению.
- 23 Биология и экология дикорастущих лесных ягодников.
- 24 Система мероприятий по повышению древесной продуктивности леса.
- 25 Лесоводственная и экономическая эффективность лесных культур в системе рационального ведения лесного хозяйства.

- 26 Мелиорация, внесение удобрений, введение почвоулучшающих пород как факторы повышения продуктивности леса.
- 27 Минеральные, биологические удобрения и почвоулучшающие породы в повышении производительности лесных почв.
- 28 Главные и второстепенные породы в рациональном ведении лесного хозяйства.
- 29 Лесоводственно-экологические требования к технологиям рубок спелых и перестойных насаждений.
- 30 Интенсификация комплексного использования лесов.
- 31 Параметры оценки системы непрерывного использования леса.
- 32 Показатели устойчивости леса и мероприятия по её повышению.
- 33 Основные виды пользования лесом.
- 34 Мероприятия, направленные на сохранение и увеличение полезной фауны в лесах.
- 35 Основные мероприятия, направленные на соблюдение непрерывности рационального лесопользования.
- 36 Повышение продуктивности и устойчивости лесов на основе учения академика И.С. Мелехова.
- 37 Методы и технология рубок ухода в повышении продуктивности и устойчивости лесных биоценозов.
- 38 Рациональное использование спелых и перестойных насаждений.
- 39 Обновление и улучшение состава древостоев путем введения быстрорастущих и высокопродуктивных устойчивых древесных пород.
- 40 Планирование и организация рационального ведения лесного хозяйства.
- 41 Расчет нестоимительного и рационального лесопользования.
- 42 Оценка ведения рационального лесного хозяйства по результатам постоянного мониторинга.
- 43 Соблюдений требований законодательства в сфере лесных отношений.
- 44 Прогнозирование лесов будущего и составление карт эталонных лесов.
- 45 Цели и задачи сертификации в лесном деле.
- 46 Принципы устойчивого лесопользования и лесопользования.

- 47 Международное и отечественное законодательство, являющееся основой лесной сертификации.
- 48 Основные экологические, экономические и социальные аспекты процесса добровольной лесной сертификации.
- 49 Национальные и региональные стандарты.
- 50 Охрана и защита лесов от пожаров, вредных организмов, незаконных рубок.
- 51 Интенсивное воспроизводство погибших и вырубленных лесов.
- 52 Развитие системы и средств обеспечения пожарной безопасности в лесах.
- 53 Повышение эффективности предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров.
- 54 Методы, способы и технологии рубок ухода, способствующие повышению урожая недревесных ресурсов.
- 55 Исходные положения и задачи лесоводственных систем.
- 56 Рекреационное лесопользование в системе рационального ведения лесного хозяйства.
- 57 Рекреационное лесопользование, его функции и виды.
- 58 Параметры идеального леса непрерывного пользования.
- 59 Формирование рекреационного леса непрерывного пользования.
- 60 Интенсификация комплексного использования рекреационных лесов.
- 61 Рациональное лесопользование с учетом современных экологических требований.
- 62 Комплексное своевременное и более полное использование древесины.
- 63 Введение почвоулучшающих древесных, кустарниковых и травянистых растений.
- 64 Сохранение молодняка при лесозаготовках на базе современной техники.
- 65 Подбор главных пород в соответствии с их биологией и условиями среды.
- 66 Способы рубки, обеспечивающие интенсивное возобновление главной породы.
- 67 Своевременное облесение вырубок, гарей и пустырей.
- 68 Лесовосстановление путем сохранения естественного возобновления.
- 69 Повышение эффективности предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров.
- 70 Развитие системы и средств обеспечения пожарной безопасности в лесах.
- 71 Предупреждение возникновения и распространения лесных пожаров.
- 72 Повышение эффективности защиты лесов от вредных организмов.
- 73 Организация использования лесов, лесное планирование и регламентирование.
- 74 Принципы организации лесопользования, обеспечивающие сохранение биоразнообразия и продуктивности лесов.
- 75 Оценка ведения рационального лесного хозяйства по результатам постоянного мониторинга.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Специализированная аудитория (1211)	Учебная лаборатория лесного семеноводства (1-1211) Помещение 1. Стол для преподавателя – 2 шт. Стул для преподавателя – 2 шт. Парт – 12 шт. Шкафов – 3 шт. Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска (мультимедийная установка) – 1 шт. Делитель семян – 1 шт., Стенд «Семена лесных пород» – 4 шт. Шкафчики с образцами семян по 100 видов – 2 шт. ГОСТы – 50 шт. Ноутбук ToshibaSatellite L50-A-	1-4	Др

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
		К1S Стационарный проектор Epson EB-S62. Базовое ПО: Windows XP pro. Сервисное ПО: KasperskyEndpoint. Security для Windows. Лицензия для 2000 компьютеров. Договор от 30.09.2019 г. Прикладное ПО: КонсультантПлюс (Договор №219894 от 25.12.2017 г.). Сушильный шкаф – 1шт., аппарат для проращивания семян – 1 шт. Помещение 2 Стол– 1 шт. Стул– 1 шт. Шкафов – 3 шт. Тумб – 3 шт. Щупы – 4 шт. Плакаты по разделу «Лесное семеноводство» – 12 шт., плакаты по разделу «Лесные питомники» – 6 шт., Плакаты по разделу «Лесные культуры» – 10 шт., компактные весы HL-400 – 1шт., разборные доски – 12 шт., шпатели – 20 шт., фильтровальная бумага – 20 пачек, ложа для проращивания семян – 20 шт., пинцеты – 20 шт., скальпели – 20 шт., кобальтовая бумага – 20 шт., дистиллятор ДЭМ 10 – 1 шт растворы индигокармина, йодистого и тетразола, стол весовой – 1 шт., шкаф для приборов - 5 шт. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ по ТУ 9452-010-00141798-2005 - 1 шт.		

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной

дисциплины.

- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоения ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;

- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При **контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.