

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 22.06.2024 11:12:45

Уникальный программный ключ:

образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора
по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных
технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Агротехника выращивания древесных растений в питомнике

Автор программы:

Савченкова В.А., профессор (д.н.), доктор сельскохозяйственных наук, доцент,

savchenkova@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Лесные культуры, селекция и дендрология»
Протокол № 13 заседания кафедры «ЛТ1» от 08.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ1» от 20.04.2022 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 7 заседания кафедры «ЛТ1» от 24.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ1» от 11.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Объем дисциплины.....	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.....	13
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины.....	14
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины.....	15
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	18
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины.....	19

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-3 (35.04.01/32 Лесные культуры, селекция и семеноводство)	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов воспроизводства лесов и лесоразведения, осуществление государственного лесного контроля и надзора
ПКС-4 (35.04.01/32 Лесные культуры, селекция и семеноводство)	Способен проектировать мероприятия, направленные на воспроизводство лесов и лесоразведение, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>ПКС-3 (35.04.01/32 Лесные культуры, селекция и семеноводство) Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов воспроизводства лесов и лесоразведения, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ВЛАДЕТЬ - навыками организации постоянного лесного питомника, организации эксперимента по изучению выращивания посадочного материала и повышения эффективности воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>Лекции Семинары Самостоятельная работа (в том числе выполнение курсового проекта)</p> <p>Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ПКС-4 (35.04.01/32 Лесные культуры, селекция и семеноводство) Способен проектировать мероприятия, направленные на воспроизводство лесов и лесоразведение, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров</p>	<p>ВЛАДЕТЬ - навыками проектирования лесных питомников, приемами обоснования выбора отдельных проектных решений</p>	<p>Лекции Семинары Самостоятельная работа (в том числе выполнение курсового проекта)</p> <p>Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.01 «Лесное дело».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для написания выпускной квалификационной работы и следующих дисциплин образовательной программы:

- теория и практика искусственного лесовосстановления;
- научно-исследовательская работа.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 35.04.01 Лесное дело.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 академических часов (216 астрономических часов). В том числе:

1 семестр – 3 з.е. (108 ак.ч.), 2 семестр – 5 з.е. (180 ак.ч.).

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	288	108	180
Аудиторная работа*	108	54	54
Лекции (Л)	54	18	36
Семинары (С)	54	36	18
Самостоятельная работа (СР)	180	54	126
Проработка учебного материала лекций	6.75	2.25	4.5
Подготовка к семинарам	6.75	4.5	2.25
Подготовка к контрольной работе	9	9	0
Выполнение курсового проекта	54	0	54
Подготовка к экзамену	30	0	30
Другие виды самостоятельной работы	73.5	38.25	35.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт	Экзамен ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	Современное состояние лесных питомников и перспектив их развития. Нормативное обеспечение и правовые основы выращивания посадочного материала.	6	12	0	18	Обсуждение практический примеров на лекциях и семинарах. Работа в команде (в группах)	2	ПКС-3, ПКС-4	6	Контрольная работа	12/20
										ИТОГО:	12/20
2	Организация постоянного лесного питомника и проектирование работ по выращиванию посадочного материала.	6	12	0	18	Обсуждение практический примеров на лекциях и семинарах. Работа в команде (в группах)	4	ПКС-3, ПКС-4	12	Контрольная работа	24/40
										ИТОГО:	24/40
3	Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала и его инвентаризация.	6	12	0	18	Обсуждение практический примеров на лекциях и семинарах. Работа в команде (в группах)	2	ПКС-3, ПКС-4	18	Контрольная работа	24/40
										ИТОГО:	24/40
	ИТОГО за семестр	18	36	0	54	-	8	-	-	-	60/100
2 семестр											
4	Выбор наилучшего решения и объективного суждения о влиянии управляемые и неуправляемые природно-производственных факторов на эффективность выращивания древесных растений в питомнике, их приживаемость.	36	18	0	42	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах. Работа в команде (в группах)	20	ПКС-3, ПКС-4	18	Контрольная работа	42/70
										ИТОГО:	42/70
5	Курсовой проект	-	-	-	54	-	-	-	-	-	60/100
6	Экзамен	-	-	-	30	-	-	-	-	-	18/30
	ИТОГО за семестр	36	18	0	126	-	20	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	Современное состояние лесных питомников и перспектив их развития. Нормативное обеспечение и правовые основы выращивания посадочного материала	
	Лекции	6
1.1	Современное состояние лесных питомников и перспектив их развития.	2
1.2	Нормативное обеспечение и правовые основы выращивания посадочного материала.	2
1.3	Организация и управление лесным питомником	2
	Семинары	12
C1.1	Оценка лесорастительных условий при закладке постоянного лесного питомника.	2
C1.2	Нормативно-правовое обеспечение выращивания посадочного материала.	2
C1.3	Основы контрольно-надзорной деятельности в области выращивания посадочного материала	2
C1.4	Составление акта выбора участка под лесной питомник	2
C1.5	Составление проекта лесного питомника (организационно - хозяйственный план).	2
C1.6	Управляемые и неуправляемые факторы, оказывающие влияние на выращивание посадочного материала	2
	Самостоятельная работа	18
CP1.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP1.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP1.3	Подготовка к контрольной работе	3
CP1.4	Другие виды самостоятельной работы	12.75
2	Организация постоянного лесного питомника и проектирование работ по выращиванию посадочного материала	
	Лекции	6
2.1	Организация постоянного лесного питомника и проектирование работ по выращиванию посадочного материала	2
2.2	Качество посадочного материала. Современные технологии выращивания посадочного материала хвойных пород и пути их совершенствования	2
2.3	Организационно-хозяйственный план питомника.	2
	Семинары	12
C2.1	Расчет площади постоянного лесного питомника. Расчет продуцирующей площади питомника	2
C2.2	Расчет площади постоянного лесного питомника. Расчет продуцирующей площади питомника	2
C2.3	Расчет вспомогательной площади питомника	2
C2.4	Расчет необходимого количества удобрений.	2
C2.5	Расчет орошаемых норм и фактического расхода воды для поливов.	2
C2.6	Освоение севооборота и ротация при выращивании двухлетних сеянцев в посевном отделении питомника	2
	Самостоятельная работа	18
CP2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP2.2	Подготовка к семинарам	1.5

CP2.3	Подготовка к контрольной работе	3
CP2.4	Другие виды самостоятельной работы	12.75
3	Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала и его инвентаризация	
	Лекции	6
3.1	Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала.	2
3.2	Инвентаризация посадочного материала в лесных питомниках	2
3.3	Влияние удобрений и гербицидов на качество выращиваемого материала.	2
	Семинары	12
C3.1	Составление плана агротехнических мероприятий по отделениям, включающий все операции по выращиванию посадочного материала.	2
C3.2	Составление нормативно-технологической карты на выращивание сеянцев	2
C3.3	Составление нормативно-технологической карты на выращивание саженцев	2
C3.4	Составление нормативно-технологической карты на подготовку почвы	2
C3.5	Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала.	2
C3.6	Инвентаризация посадочного материала в лесных питомниках	2
	Самостоятельная работа	18
CP3.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP3.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP3.3	Подготовка к контрольной работе	3
CP3.4	Другие виды самостоятельной работы	12.75
4	Выбор наилучшего решения и объективного суждения о влиянии управляемые и неуправляемые природно-производственных факторов на эффективность выращивания древесных растений в питомнике, их приживаемость	
	Лекции	36
4.1	Выбор наилучшего решения и объективного суждения о влиянии управляемые и неуправляемые природно-производственных факторов на эффективность выращивания древесных растений в питомнике.	2
4.2	Приживаемость посадочного материала	2
4.3	Исследование почвенных субстратов для выращивания посадочного материала.	2
4.4	Особенности выращивания посадочного материала в открытом и закрытом грунте	2
4.5	Планирование, организация и контроль выполнения работ по выращиванию посадочного материала	2
4.6	Нормативно-технологическая карта выращивания посадочного материала	2
4.7	Машины, механизмы, оборудование для выращивания посадочного материала	2
4.8	Выбор и использование расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	2
4.9	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	2
4.10	Виды и режимы ухода за посевами. Способы заготовки семян	2

4.11	Севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице	2
4.12	Сроки и нормы посева семян	2
4.13	Болезни сеянцев в закрытом грунте	2
4.14	Препараты и режимы обработки, применяемые для борьбы с вредными организмами в закрытом грунте	2
4.15	Уплотненная и комбинированная школа	2
4.16	Способы ухода за саженцами, сроки, периодичность и агротехника проведения	2
4.17	Проведение заготовки черенков и их хранения до посадки. Выполнение работ при черенковании. Пересадка укорененных черенков в школьное отделение. Технология укоренения черенков в открытом грунте	2
4.18	Закладка маточной плантации для заготовки черенков. Виды маточных плантаций для заготовки черенков. Технология пересадки и доращивания укорененных черенков в школьном отделении, сроки, густота и схемы пересадки	2
	Семинары	18
С4.1	Выбор наилучшего решения и объективного суждения по выращиванию посадочного материала	2
С4.2	Качество обработки почвы	2
С4.3	Выращивание сеянцев и саженцев сосны обыкновенной	2
С4.4	Выращивание сеянцев и саженцев ели обыкновенной и лиственницы европейской	2
С4.5	Выращивание сеянцев и саженцев дуба черешчатого	2
С4.6, С4.7	Составление расчетно-технологических карт на выращивание посадочного материала	4
С4.8	Закладка плантации черенковыми саженцами	2
С4.9	Производственная мощность питомника	2
	Самостоятельная работа	42
СР4.1	Проработка учебного материала лекций	4.5
СР4.2	Подготовка к семинарам	2.25
СР4.3	Другие виды самостоятельной работы	35.25
5	Курсовой проект	54
СР5.1	Выполнение курсового проекта	54
6	Экзамен	30
СР6.1	Подготовка к экзамену	30

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Савченкова В. А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике: учебно-методическое пособие / Савченкова В. А.; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 62 с. - Библиогр: с. 34. - ISBN 978-5-7038-5152-4.
2. Лесные культуры. Тестовые задания и ситуационные задачи: учебно-методическое пособие / Васильев С. Б., Гаврилова О. И., Никитин В. Ф. [и др.] ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 80 с.: табл. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-4927-9.
3. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / Никитин В. Ф., Дроздов И. И., Васильев С. Б. [и др.]. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 174 с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 65. - ISBN 978-5-7038-5082-4.

Дополнительные материалы

4. 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.<http://ebooks.bmstu.ru/catalog/333/book1896.html>
5. Брынцев, В.А. Лесное семеноводство: учебное пособие / В.А. Брынцев, А.А. Коженкова. – М., ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 166 с.
6. 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.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт кафедры «Лесные культуры, селекция и дендрология»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt1/>
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
11. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. В первом семестре три модуля. Во втором семестре два модуля (включая экзамен), выполняется курсовой проект.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: в первом семестре проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, подготовка к контрольной работе, во втором семестре проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, выполнение курсового проекта, подготовка к экзамену. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается 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 из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:
- Контрольная работа.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по результатам первого семестра по дисциплине проходит в форме зачета. Промежуточная аттестация по результатам второго семестра проходит в форме дифференцированного зачета и экзамена, контролирующего освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний по ней.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

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

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: v9651658826@yandex.ru

Программное обеспечение:

- ABBYY FineReader
- Excel
- Office
- PowerPoint
- Skype
- Windows
- Word
- КонсультантПлюс

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;

Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru>

Профессиональные базы данных:

- Сайт Федерального агентства лесного хозяйства: <http://rosleshoz.gov.ru/>
- Сайт ФБУ «Российский центр защиты леса»: <https://rcfh.ru/>
- Сайт Комитета лесного хозяйства Московской области: <https://klh.mosreg.ru/>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
3	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Савченкова В. А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике : учебно-методическое пособие / Савченкова В. А. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 62 с. - Библиогр.: с. 34. - ISBN 978-5-7038-5152-4.
2. Лесные культуры. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебно-методическое пособие / Васильев С. Б., Гаврилова О. И., Никитин В. Ф. [и др.] ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 80 с. : табл. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-4927-9.
3. Лесные культуры : учебно-методическое пособие / Никитин В. Ф., Дроздов И. И., Васильев С. Б. [и др.]. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 174 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 65. - ISBN 978-5-7038-5082-4.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- Mozilla Thunderbird
- Skype
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Савченкова В.А., профессор (д.н.), доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
savchenkova@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Савченкова В. А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике : учебно-методическое пособие / Савченкова В. А. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 62 с. - Библиогр.: с. 34. - ISBN 978-5-7038-5152-4.
2. Лесные культуры. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебно-методическое пособие / Васильев С. Б., Гаврилова О. И., Никитин В. Ф. [и др.] ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 80 с. : табл. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-4927-9.
3. Лесные культуры : учебно-методическое пособие / Никитин В. Ф., Дроздов И. И., Васильев С. Б. [и др.]. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 174 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 65. - ISBN 978-5-7038-5082-4.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- ABBYY FineReader
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Савченкова В.А., профессор (д.н.), доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
savchenkova@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Савченкова В. А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике : учебно-методическое пособие / Савченкова В. А. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 62 с. - Библиогр.: с. 34. - ISBN 978-5-7038-5152-4.
2. Лесные культуры. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебно-методическое пособие / Васильев С. Б., Гаврилова О. И., Никитин В. Ф. [и др.] ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 80 с. : табл. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-4927-9.
3. Лесные культуры : учебно-методическое пособие / Никитин В. Ф., Дроздов И. И., Васильев С. Б. [и др.]. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 174 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 65. - ISBN 978-5-7038-5082-4.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Apache OpenOffice
- Mozilla Firefox
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Савченкова В.А., профессор (д.н.), доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
savchenkova@bmstu.ru