

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.04.2026 10:52:57

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.08.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Рабочий зеленого хозяйства"

35.03.01 Лесное дело

Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология

Бакалавр

Очная, Заочная,

2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

16.04.2026

(подпись)

Резчикова Ольга Николаевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Ландшафтной архитектуры и лесного дела

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

22.04.2026

Подписано простой ЭП

22.04.2026

(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

22.04.2026

Подписано простой ЭП

22.04.2026

(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

22.04.2026

Подписано простой ЭП

22.04.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

В Модуль дисциплин получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства" входят «Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве».

Целью освоения дисциплины **"Лесные культуры"** является приобретение обучающимся теоретических знаний и практических навыков в вопросах воспроизводства лесных ресурсов на непокрытых лесной растительностью землях, улучшения породного состава лесов и увеличение их производительности; создание лесов и защитных насаждений на землях, не входящих в лесной фонд. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: - раскрыть задачи и принципы организации лесного семеноводства; - изучить современные технологии выращивания посадочного материала; - рассмотреть технику и методологию технологии производства лесных культур и защитных лесных насаждений; - понимать необходимость изучения лесовосстановления, как решения одной из глобальных проблем человечества. - иметь представление: об основных перспективных научно-технических направлениях и путях совершенствования лесокультурного производства; о государственном контроле за качеством семян; о значении региональных систем обработки почвы; о рекультивации лесных земель. - приобрести навыки: оценки урожая семян; заготовки семян; переработки и хранения их; определения качества лесных семян; организации работы по выращиванию посадочного материала в питомнике с учетом современной агротехники и технологии выращивания; проведения посева и посадки древесных и кустарниковых пород, а также ухода за ними.

Цель изучения дисциплины **"Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах"** изучение и приобретение знаний по устройству, рабочему процессу и регулировкам машин и механизмов лесного хозяйства. Задачи: -изучить основы теории машин, механизмов и орудий; - усвоить новые направления в развитии конструктивно-технологических схем машин, механизмов и орудий; - изучить современные методы технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и орудий.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина **"Лесные культуры"** включает в себя основные блоки: лесосеменное дело; выращивание посадочного материала для искусственного лесоразведения, создание и выращивание различных типов лесных культур; специальное лесовыращивание (плантационное, полезащитное и т.д. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Биология лесных растений», «Дендрология и география лесов», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесоводство» и «Лесная генетика, селекция и семеноводство». Системный принцип изучения учитывает тесную взаимосвязь дисциплины «Лесные культуры» с другими дисциплинами, такими, как «Лесоустройство», «Лесные промыслы». Дисциплина «Лесные культуры» в последующем определяет профессиональные навыки будущего бакалавра лесного дела. и "Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах".

Дисциплина **«Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве»** имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Агрохимия и агропочвоведение», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесная генетика, селекция, семеноводство», «Лесоводство», «Технология защиты леса», «Агролесомелиорация ландшафтов» и др. Дисциплина служит технической и методической базой для решения научных и практических задач последующих дисциплин: «Организация и планирование в лесном хозяйстве», «Лесоустройство», «Системы рекультивации земель», «Гидромелиоративные системы», «Лесные питомники», «Устойчивое лесоправление» и др.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий	Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Контроль		
Курс 4	Сем. 7	1	1	0.35	0.35	

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий	Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Контроль		
Курс 4	Сем. 8	1	1	0.35	0.35	



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Форма аттестации экзамен							0,35			
	ИТОГО:							0.35			

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Форма аттестации экзамен						0,35		
	ИТОГО:						0.35		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Квалификационный экзамен по модулю "Рабочий зеленого хозяйства"», образовательные технологии

Учебным планом не предусмотрено

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Подготовка к экзамену					
	ИТОГО:					

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
633(07) М 54 Методическое пособие лабораторного практикума по дисциплине "Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства" : для студентов очной и заочной форм обучения специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=0000604&DOK=003E26&BASE=0007AA
634(470.6) Л 50 Лесные плодовые виды Северо-Западного Кавказа. В 3 кн. Кн. 1. Кизил, лещина, облепиха, орех грецкий / [Ю.И. Сухоруких и др.] ; под ред. Ю.И. Сухоруких ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : Качество, 2010. - 192 с. : ил. - ЭБ НБ МГТУ. - URL	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000041715&DOK=019F16&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Максименко, А. П. Декоративные и полезные растения в ландшафтном дизайне : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9090-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184144	https://e.lanbook.com/book/184144
630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, А.А. Золотаревский ; под ред. В.Н. Винокурова. - М. : Академия, 2004. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Библиогр.: с. 391-392. - ISBN 5-7695-1452-3	http://lib.mkgtu.ru:8002/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+000E60
630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Система машин в лесном хозяйстве : учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Н.В. Еремин ; под ред. В.Н. Винокурова. - М. : Академия, 2004. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Прил.: с. 292-312. - Библиогр.: с. 313-314. - ISBN 5-7695-1667-4	http://lib.mkgtu.ru:8002/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+001DCF
Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костилов, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211322	https://e.lanbook.com/book/211322
Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920333	https://znanium.com/catalog/document?id=421304
Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве : учебное пособие / П. Н. Хорев, А. В. Яшин, И. Н. Семов, Ю. В. Польшанский. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 300 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/270974	https://e.lanbook.com/book/270974
634(470.6) Л 50 Лесные плодовые виды Северо-Западного Кавказа. В 3 кн. Кн. 1. Кизил, лещина, облепиха, орех грецкий / [Ю.И. Сухоруких и др.] ; под ред. Ю.И. Сухоруких ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Майкоп.	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000041715&DOK=019F16&BASE=000001



Название	Ссылка
гос. технол. ун-т. - Майкоп : Качество, 2010. - 192 с. : ил. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000041715 . - Режим доступа: регистрация ЭИОС. - Библиогр.: с. 180-191. - ISBN 978-5-9703-0266-8	
630.232(07) Р 60 Родин, А.Р. Лесные культуры. Лесомелиорация ландшафтов : учебно-методическое пособие / А.Р. Родин, С.Л. Рысин ; ГОУ ВПО Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд. - Москва : МГУЛ, 2008. - 45 с. - Гриф: Рекомендовано к изданию Редакционно-методическим советом университета. - Прил.: с. 36-44. - Библиогр.: с. 35 (13 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+039177

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

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

Программа квалификационного экзамена включает 2 раздела: *Лесные культуры* и *Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве*.

Их состав и содержание в полном объеме определяют уровень подготовки слушателя по профессии «Рабочий зеленого хозяйства».

Билеты к экзамену:

Билет 1

1. Виды лесных культур. Методы создания лесных культур.
2. Уходы, проводимые в культурах, созданных на вырубках высокопродуктивных типов леса.
3. Машины и механизмы, применяемые для сбора, сушки лесных семян.

Билет 2

1. Способы посадки и посева лесных культур.
2. Основные показатели характеристики типов условий местопроизрастания.
3. Назначение и технические характеристики катков.

Билет 3

1. Категории лесокультурных площадей.
2. Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами. Особенности их применения и технические характеристики.
3. Особенности применения и технические характеристики культиваторов



Билет 4

1. Взаимовлияние древесных пород в смешанных насаждениях.
2. Устройства для полива растений в питомниках.
3. Назначение и технические характеристики лущильников.

Билет 5

1. Что необходимо учитывать при подборе древесных пород?
2. В чем основное различие при создании лесных культур на вырубках и на землях категории «а»?
3. Валочно-трелевочные машины. Особенности их применения и технические характеристики.

Билет 6

1. От чего зависит густота посадки лесных культур?
2. Создание культур на дренированных и избыточно увлажненных почвах.
3. Назначение и технические характеристики борон.

Билет 7

1. Типы посадочного места в зависимости от условий лесокультурной площади.
2. Преимущества создания лесных культур по эколого-ресурсосберегающим технологиям? Технология создания агролесокультур и их положительные стороны.
3. Сеялки. Особенности их применения и технические возможности.

Билет 8

1. Применение сплошной и частичной обработки почвы.
2. Машины и механизмы для химической защиты леса. Особенности применения опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов и их технические характеристики.
3. Назначение и технические характеристики плугов специального назначения.

Билет 9

1. Удобрения, используемые при создании лесных культур. Их вид.
2. Способы реконструкции малоценных насаждений.
3. Машины и механизмы для внесения минеральных и жидких удобрений. Их назначение и технические особенности.



Билет 10

1. В каких случаях применяют посадку лесных культур, а в каких посев?
2. Цель и необходимость создания подпологовых культур. Чем подпологовые культуры отличаются от предварительных лесных культур?
3. Валочно-пакетирующие машины. Особенности их применения и технические характеристики.

Билет 11

1. Сроки проведения посадки культур.
2. Составляющие проекта лесных культур.
3. Машины и механизмы для удаления пней.

Билет 12

1. Способы уничтожения сорняков в культурах.
2. Обследование лесокультурных площадей перед посадкой или посевом.
3. Особенности применения опыливателей и их технические характеристики.

Билет 13

1. Цель и время проведения технической приемки и инвентаризации лесных культур.
2. Особенности применения аэрозольных генераторов
3. Дождевальные установки. Особенности их применения и технические возможности.

Билет 14

1. Типы посадочных мест при посадке культур в сложных суборях и дубравах.
2. Оборудование для обработки семян.
3. Лесопосадочные машины. Особенности их применения и технические показатели.

Билет 15

1. Какой тип посадочного места создают во влажных условиях и почему? Как условия увлажнения влияют на способ подготовки почвы и подбор пород?
2. Назначение и технические характеристики плугов общего назначения.
3. Машины для рубок ухода за лесом. Особенности их применения и технические характеристики.



Билет 16

1. Машины и механизмы для внесения органических удобрений. Особенности их применения и технические характеристики
2. Требования, предъявляемые к созданию плантационных культур. Закладка и эксплуатация плантаций ив. Технология выращивания новогодних елей.
3. Назначение и технические характеристики почвенных фрез.

Билет 17

1. Какие культуры переводят в покрытые лесной растительностью земли и считают культурами отличного качества?
2. Особенности применения опрыскивателей и их технические характеристики.
3. Кусторезы. Особенности применения, характеристики.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценочный материал для итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с квалификационными требованиями, задачами и функциями по профессии «Рабочий зеленого хозяйства».

Экзамен проводится в устной форме по билетам, составленным в соответствии с программой итогового квалификационного экзамена. Экзаменационный билет включает три вопроса.

Экзаменационной комиссией оценивается ответ на каждый вопрос, при этом учитываются полнота ответа, его соответствие программе, логичность изложения, соблюдение норм литературного языка, характер и количество существенных и несущественных ошибок. Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной знаний выпускника. Несущественные ошибки возникают из-за его невнимательности, незнания некоторых специфических деталей вопросов, неумения привести конкретные примеры на заданный вопрос и пр.

Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается одним из следующих баллов: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Оценка «**5**» (отлично) ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе;

- материал изложен в логической последовательности, профессиональным языком;



- существенные ошибки отсутствуют;

- допущена одна незначительная ошибка, исправленная по требованию комиссии.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе не менее, чем на 80%;

- материал изложен логично;

- существенные ошибки отсутствуют;

- допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию комиссии.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: ответ неполный (но не менее 60% от объема программы); отсутствует логика в изложении материала;

- допущена одна существенная ошибка, которую выпускник исправил после наводящих вопросов;

- допущено более трех незначительных ошибок, исправленных по требованию комиссии.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обнаружено непонимание данного материала выпускником;

- допущены две и более существенные ошибки, которые выпускник не может исправить после наводящих вопросов комиссии;

- выпускник отказывается отвечать на данные вопросы;

- выпускник уличен комиссией в использовании неразрешенным вспомогательным материалом.

Общая оценка за экзамен выводится как среднее арифметическое по трем вопросам с округлением до целого балла. Продолжительность итогового междисциплинарного экзамена не должна превышать 45 минут на одного студента, т.е. одного академического



часа.

В случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателям присваивается квалификация.

Пример оценочного листа квалификационного экзамена

Ведомость итоговой аттестации (квалификационный экзамен) по программе профессионального обучения «Рабочий зеленого хозяйства»

№ п/п	Ф.И.О.	Промежуточные формы контроля по дисциплинам		Итоговый бал	Наличие не менее одного года опыта работы по виду профессиональной деятельности да/нет	Присваиваемый класс 3 класс/4 класс
		Наименование дисциплины 1	Наименование дисциплины 2			
1						
2						
3						

Председатель_____

Члены комиссии_____



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
634(470.6) Л 50 Лесные плодовые виды Северо-Западного Кавказа. В 3 кн. Кн. 1. Кизил, лещина, облепиха, орех грецкий / [Ю.И. Сухоруких и др.] ; под ред. Ю.И. Сухоруких ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : Качество, 2010. - 192 с. : ил. - ЭБ НБ МГТУ. - URL	http://lib.mkgmtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000041715&DOK=019F16&BASE=000001
630.232(07) Р 60 Родин, А.Р. Лесные культуры. Лесомелиорация ландшафтов : учебно-методическое пособие / А.Р. Родин, С.Л. Рысин ; ГОУ ВПО Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд. - Москва : МГУЛ, 2008. - 45 с. - Гриф: Рекомендовано к изданию Редакционно-методическим советом университета. - Прил.: с. 36-44. - Библиогр.: с. 35 (13 назв.)	http://lib.mkgmtu.ru:8002/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+039177
Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920333	https://znanium.com/catalog/document?id=421304
630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, А.А. Золотаревский ; под ред. В.Н. Винокурова. - М. : Академия, 2004. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Библиогр.: с. 391-392. - ISBN 5-7695-1452-3	http://lib.mkgmtu.ru:8002/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+000E60
630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Система машин в лесном хозяйстве : учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Н.В. Еремин ; под ред. В.Н. Винокурова. - М. : Академия, 2004. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Прил.: с. 292-312. - Библиогр.: с. 313-314. - ISBN 5-7695-1667-4	http://lib.mkgmtu.ru:8002/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+001DCF

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве : учебное пособие / П. Н. Хорев, А. В. Яшин, И. Н. Сёмов, Ю. В. Польшивный. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 300 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/270974	https://e.lanbook.com/book/270974
Винокуров, В. Н. Механизация лесного и лесопаркового хозяйства : учебник для вузов / В. Н. Винокуров, Г. В. Силаев, В. И. Казаков ; под общей редакцией И. В. Казакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15187-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588160	https://urait.ru/bcode/588160
Фомина, Н. В. Лесные культуры : учебное пособие / Н. В. Фомина. — Красноярск : КрасГАУ, 2022. — 275 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370139	https://e.lanbook.com/book/370139
Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	https://e.lanbook.com/book/211322



Название	Ссылка
https://e.lanbook.com/book/211322	
633(07) М 54 Методическое пособие лабораторного практикума по дисциплине "Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства" : для студентов очной и заочной форм обучения специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	http://lib.mkgtu.ru:8002/utlis/libdata.php?id=0000604&DOK=003E26&BASE=0007AA

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . – URL: <http://znaniy.com/catalog>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniy.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. Лань. Коллекция Лесное хозяйство и лесоинженерное дело : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: <https://e.lanbook.com/books/945> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры



Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы открытого доступа" собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы бессрочного доступа" представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life



Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <https://cyberleninka.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://rosleshoz.gov.ru/>. – Текст: электронный. Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <https://rosleshoz.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.mnr.gov.ru/>. – Текст: электронный. Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <http://www.mnr.gov.ru/> Центр защиты леса Краснодарского края = Centre of forest health of Krasnodar region : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации, Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ), ФБУ «Российский центр защиты леса» . – Краснодар, 2010. - . - URL: <http://czl23.ru/news.php>. - Текст: электронный. Научная деятельность Филиала воплощается в работах его специалистов, занимающихся исследованиями различных аспектов лесных сообществ региона. Охота и рыбалка: журнал для охотников и рыболовов : сайт / Охотники.ру — интернет-проект объединенной редакции «Охотничьи издания» ИД «МК»: Российская охотничья газета и Охота и рыбалка. XXI век. span - , 2011 — 2023. - URL: <https://www.ohotniki.ru/> - Режим доступа: свободный. – Текст электронный. Сетевое издание «Охотники.ру» Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство Эл № ФС77-683373 знак информационной продукции в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2010 года N 436-ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию". 16+(Все права на материалы, опубликованные на сайте www.ohotniki.ru, принадлежат редакции и охраняются в соответствии с законодательством РФ.) Здесь же на портале "Охотники.ру" представлены архивы: - Российская охотничья газета (<https://www.ohotniki.ru/editions/rog/issues/>) - Охота и рыбалка. XXI век (<https://www.ohotniki.ru/editions/oir/issues/>) Журнал "Охота" : сайт / Москва, 2021 - . - URL: <https://www.oxota.life/> - Режим доступа: свободный. – Текст электронный. Журнал "Охота" - это не просто журнал, это сообщество увлечённых людей. Мы объединяем тех, кто привержен принципам правильной охоты и рыбалки, стремится сохранить и приумножить богатые традиции классической охоты и современной рыбалки в нашей стране. Журнал "Охота" поддерживает неравнодушное отношение к природе и выступает против браконьерства во всех его проявлениях! <http://czl23.ru/news.php>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к экзамену по Модулю является самостоятельной работой. Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом процесса подготовки, она формирует самостоятельность, познавательную активность обучающихся, вырабатывает практические навыки работы с профессиональной литературой. Задания самостоятельной работы обучающихся выполняются вне аудитории без участия преподавателя.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
7-Zip Свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
Кавказский государственный природный биосферный заповедник // Особо охраняемые природные территории Российской Федерации : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Москва. – URL: http://www.kgpbz.ru/index.php . - Текст: электронный.Кавказский заповедник является самым крупным горно-лесным заповедником Европы и одним из старейших заповедников России. http://www.kgpbz.ru/index.php
Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosleshoz.gov.ru/ . - Текст: электронный.Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. https://rosleshoz.gov.ru/
Forest.ru : все о российских лесах : [сайт]. – Москва, 2000. - . - URL: http://www.forest.ru/ . - Текст: электронный.Сайт посвящен российским лесам, их охране и устойчивому использованию. Российское лесное законодательство. Проблемы российских лесов. 'Лесной бюллетень'. Периодические издания, публикации, семинары и конференции. На страницах сайта Вы найдете информацию о Лесном клубе, его проектах и начинаниях, посетите страницы ряда других организаций, занимающихся решением лесных проблем, а также сможете ознакомиться с коллекцией 'лесных' ссылок. http://www.forest.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Кавказский государственный природный биосферный заповедник // Особо охраняемые природные территории Российской Федерации : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Москва. – URL: http://www.kgpbz.ru/index.php . - Текст: электронный.Кавказский заповедник является самым крупным горно-лесным заповедником Европы и одним из старейших заповедников России. http://www.kgpbz.ru/index.php
Центр защиты леса Краснодарского края = Centre of forest health of Krasnodar region : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации, Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ), ФБУ «Российский центр защиты леса» . – Краснодар, 2010. - . - URL: http://czl23.ru/news.php . - Текст: электронный.Научная деятельность Филиала воплощается в работах его специалистов, занимающихся исследованиями различных аспектов лесных сообществ региона.Охота и рыбалка: журнал для охотников и рыболовов : сайт / Охотники.ру — интернет-проект объединенной редакции «Охотничьи издания» ИД «МК»: Российская охотничья газета и Охота и рыбалка. XXI век.spaп - , 2011 — 2023. - URL: https://www.ohotniki.ru/ - Режим доступа: свободный. - Текст электронный.Сетевое издание «Охотники.ру» Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство Эл № ФС77-683373 знак информационной продукции в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29



Название
декабря 2010 года N 436-ФЗ 'О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию'. 16+(Все права на материалы, опубликованные на сайте www.ohotniki.ru , принадлежат редакции и охраняются в соответствии с законодательством РФ.)Здесь же на портале 'Охотники.ру' представлены архивы:- Российская охотничья газета (https://www.ohotniki.ru/editions/rog/issues/)- Охота и рыбалка. XXI век (https://www.ohotniki.ru/editions/oir/issues/)Журнал 'Охота' : сайт / Москва, 2021 - . - URL: https://www.oxota.life/ - Режим доступа: свободный. - Текст электронный.Журнал 'Охота' - это не просто журнал, это сообщество увлечённых людей. Мы объединяем тех, кто привержен принципам правильной охоты и рыбалки, стремится сохранить и приумножить богатые традиции классической охоты и современной рыбалки в нашей стране.Журнал 'Охота' поддерживает неравнодушное отношение к природе и выступает против браконьерства во всех его проявлениях! http://czl23.ru/news.php



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Кабинет лесохозяйственных дисциплин; Лаборатория защиты растений, эксплуатации леса и городских насаждений (1-219) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 40 человек. / Микроскоп бинокулярный «Микромед», буссоль – 2 шт., приростной молоток, высотомер ВУЛ 1, высотомер ВА, электронный высотомер «Nikon», электронный полнотомер «Haglof» - 2 шт., пинцет 10 шт., скальпель 10 шт., чашка Петри - 20 шт., стекло предметное - 200 шт., лоток пл. - 20 шт., стекло для цементации 20 шт., пипетка с грушей - 10 шт., лупа – 4 шт., ноутбук Asus K52JUCOREi3, мерные текстолитовые вилки - 6 шт., штангенциркуль – 4 шт., весы электронные тензометрические для статического взвешивания «MT» - 2 шт, квадрокоптер «PHANTOM» - 3 шт, ультразвуковой высотомер, дальномер, угломер Vertex IV/360, приростной буров Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 250 мм, приростной буров Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 500 мм, цифровой многофункциональный измеритель параметров окружающей среды MS-6300, стенд-тренажер «Система противопожарного водоснабжения».	Свободно распространяемое программное обеспечение 1.Операционная система «Windows». 2.Microsoft Office Word. 3. Программа для воспроизведения аудио и видеофайлов «VLCmediaplayer». 4.Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodesc».5. Офисный пакет «WPSoffice». 6.Программа для работы с архивами«7-zip» GNU LGPL. 7. Adobe Reader,свободно распространяемое ПО. 8.SketchUp Make - программа для моделирования простых трёхмерных объектов. 9. Inkscape -профессиональный векторный графический редактор для Linux,Windows и mac OS GNU GENERALPUBLIC LICENSE Version 3. 10. GIMP –растровый графический редактор для Linux, Windows. 11. AutodeskAutoCAD - ПО для 2D и 3Dпроектирования, Компания AutodeskARCHICAD - учебная версия, ГрандСмета «Студент» – учебная версия
Помещение для самостоятельной работы - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО"МГТУ": ул. Первомайская, 191, Зэтаж	Читальный зал библиотеки располагает: посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель) с подключением к интернету, оснащён специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы). тел.: 8(8772) 57-02-67 Режим работы: http://lib.mkgmtu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu	7-Zip Свободная лицензия MicrosoftOffice Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1MSO0226 0-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

