

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.08.2023 13:47:07

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.10.01 Лесоводство

35.03.01 Лесное дело

Охотоведение

Бакалавр

Очная, Заочная,

2023

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

21.08.2023

(подпись)

Резчикова Ольга Николаевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Ландшафтной архитектуры и лесного дела

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

22.08.2023

Подписано простой ЭП

22.08.2023

(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

22.08.2023

Подписано простой ЭП

22.08.2023

(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Лесоводство» является профессиональная подготовка инженеров в области ведения лесного хозяйства на принципах непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования.

В **задачи** входит изучение:

- истории отечественного лесоводства;
- зарубежный опыт рубок, обеспечивающих неистощительное, рациональное лесопользование;
- сравнительные экономические показатели различных видов рубок и лесовозобновления;
- программ рубок ухода и математических моделях.



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

Лесоводство относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на итогах изучения следующих дисциплин учебного плана: «Агрохимия и агропочвоведение», «Биология лесных растений», «Лесная генетика, селекция, семеноводство», «Лесная фитопатология и энтомология», «Таксация леса», «Лесоведение» и др.

Лесоводство служит технической и методической базой для решения научных и практических задач последующих дисциплин: «Лесоустройство», «Лесные культуры», «Методика научных исследований в лесном деле», «Организация и планирование в лесном хозяйстве», «Охотоведение», «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):

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ПКУВ-1	Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества
ПКУВ-1.1	Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование
ПКУВ-1.2	Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества
ПКУВ-1.3	Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней
ПКУВ-1.4	Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
ПКУВ-4	Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель
ПКУВ-4.1	Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель
ПКУВ-5	Способен выполнять подготовительные и вспомогательные работы по защите и охране лесов
ПКУВ-5.1	Способен подготавливать рабочее место и территорию перед валкой деревьев
ПКУВ-5.3	Способен подготавливать древесное сырье к трелевке с использованием ручного инструмента
ПКУВ-5.4	Способен подготавливать, складировать древесину после рубки



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	КП	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	34	51	2.5	0.35	26.65	65.5	180	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	КП	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	6	10	2.2	0.65	8.65	152.5	180	5



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 трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной 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
	Введение в дисциплину. Лесоводственные системы		4		4				8		Блиц-опрос
	Групповые рубки. Постепенные рубки.		4		6				10		Письменный опрос
	Выборочные рубки. Сплошные рубки.		5		8				10		Письменный опрос
	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.		4		4				10		Блиц-опрос
	Естественное возобновление леса в связи с рубками. Очистка лесосек.		5		8				10		Письменный опрос
	Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Пути повышения продуктивности лесов.		12		21				17,5		Блиц-опрос
	Форма промежуточной аттестации – экзамен					2,5	0,35	26,65			
	ИТОГО:		34		51	2.5	0.35	26.65	65.5		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Введение в дисциплину. Лесоводственные системы	1		1				10	
5	Групповые рубки. Постепенные рубки.	1		2				20	
5	Выборочные рубки. Сплошные рубки.	1		2				20	
5	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.	1		2				20	
5	Естественное возобновление леса в связи с рубками. Очистка лесосек.	1		2				20	
5	Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Пути повышения продуктивности лесов.	1		3				60,5	
	Форма промежуточной аттестации – экзамен				2,2	0,65	8,65		
	ИТОГО:	6		10	2.2	0.65	8.65	152.5	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Лесоводство», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Введение в дисциплину. Лесоводственные системы	4	1		Цели и задачи лесоводства. Сырьевое, природоохранное и социальное значение леса. Дифференциация лесоводства по зональному и функционально - целевому принципу. Лесоводственные системы. Основные положения системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе. Предложение IX Мирового лесного конгресса о водосборе как первичной единице природопользования. Высокоствольное, низкоствольное хозяйство, хозяйство в среднем лесу. Система рубок. Правила главных рубок, наставления по рубкам ухода.	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: Значение леса. Дифференциация лесоводства. Лесоводственные системы, хозяйства, системы рубок. Правила рубок, наставления по рубкам ухода. Уметь: Подготавливать первичную документацию в области лесных отношений. Владеть: знаниями лесоводственных понятий о системах, рубках, правилах их ведения.	, Лекция-беседа
	Групповые рубки. Постепенные рубки.	4	1		Классификация групповых рубок: группово-выборочные и группово-постепенные рубки. Организационно-технические элементы групповых рубок. Котловинные рубки. Положительные и отрицательные стороны групповых рубок .Классификация постепенных рубок: рубка	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5.4;	Знать: классификацию и организационно-технические элементы групповых и постепенных рубок. Положительные и отрицательные стороны этих рубок . Уметь: Классифицировать и организовывать групповые и постепенные рубки. Владеть: навыками организации групповых и постепенных рубок	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					равномерная и неравномерная, краткосрочная и долгосрочная. Организационно-технические элементы группово-постепенных рубок. Классическая схема постепенных рубок Гартига. Достоинства и недостатки постепенных рубок			
	Выборочные рубки. Сплошные рубки.	5	1		Выборочные рубки. Общая характеристика способов рубки: добровольно-выборочной, промышленно-выборочной, подневольно-выборочной, приисковой. Достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства. Сплошные рубки. Общие понятия. Классификация сплошных рубок по размерам и форме вырубаемых участков. Сплошнолесосечные полосные рубки. Организационно-технические элементы сплошнолесосечных полосных рубок. Положительные и отрицательные стороны сплошных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5.4;	Знать: общие характеристики способов выборочных рубки; достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства; классификацию, организационно-технические элементы, положительные и отрицательные стороны сплошных рубок. Уметь: различать и организовывать выборочные и сплошные рубки Владеть: навыками организации выборочных и сплошных рубок	, Лекция-беседа
	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.	4	1		Каймовые рубки Вагнера, Эбергардта, Филиппа; узкополосные постепенные рубки Каутца. Метод дауэрвальда. Современные тенденции рубок в лесах Центральной Европы.	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5.4;	Знать: варианты рубок в спелых лесах защитного назначения Уметь: различать и организовывать рубки в спелых лесах защитного назначения Владеть: навыками организации рубок в спелых лесах	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							защитного назначения	
	Естественное возобновление леса в связи с рубками. Очистка лесосек.	5	1		Классификация естественного возобновления: предварительное, сопутствующее, последующее. Преимущества естественного возобновления леса перед искусственным лесовосстановлением. Классификация способов очистки лесосек. Влияние способов очистки на возобновление леса. Утилизационная очистка лесосек.	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1;	Знать: классификацию естественного возобновления; преимущества естественного возобновления леса перед искусственным лесовосстановлением; классификацию способов очистки лесосек; их влияние на возобновление леса. Уметь: классифицировать естественное возобновление леса и способы очистки лесосек; определять влияние последнего на возобновление. Владеть: навыками различать виды естественного возобновления леса и способов очистки лесосек, их взаимосвязи.	Занятие-экскурсия
	Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Пути повышения продуктивности лесов.	12	1		Цель и задачи рубок ухода, их современное значение. Экономические предпосылки и биологические основы рубок ухода. Виды рубок: осветление, прочистка, прореживание, проходная рубка, рубка переформирования, рубка обновления. Классификация деревьев при рубках ухода. Принципы разреживания насаждений по вертикали и горизонтали. Интенсивность и повторяемость разреживания при рубках ухода. Поквартальный и блочный методы организации рубок ухода. Рубки ухода в дубовых,	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5.4;	Знать: Цели, задачи, значение, виды рубок ухода; классификацию деревьев при рубках ухода; принципы и интенсивность, повторяемость разреживания; оценку качества рубок ухода; выборочные санитарные рубки; ландшафтные рубки. Пути комплексного решения проблемы повышения продуктивности лесов. Уметь: различать и организовывать рубки ухода за лесом; оценивать качество рубок; решать проблемы повышения продуктивности лесов. Владеть: навыками	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					буковых, буково-пихтовых и пихтовых насаждениях Северного Кавказа. Программа рубок ухода. Технология рубок ухода с использованием средств механизации. Требования к машинам и механизмам при проведении рубок ухода. Оценка качества рубок ухода. Другие виды ухода за лесом. Выборочные санитарные рубки. Ландшафтные рубки. Обрезка сучьев и ветвей в древостое. Химический уход за лесом: способы, препараты, экологические ограничения. Комплексные рубки. Пути комплексного решения проблемы повышения продуктивности лесов. Использование экологических функций леса. Оптимальная лесистость. Воззрение на лес и человека как на единую экосистему. Продуктивность лесов хозяйственная, древесная, биологическая, экологическая и комплексная. Система мероприятий по повышению древесной продуктивности леса. Общие проблемы современного лесоводства. Лесная сертификация.		организации мероприятия по уходу за лесом; оценки качества работ; повышения продуктивности лесов	
	Форма промежуточной аттестации – экзамен						Знать: Уметь: Владеть:	
							Знать: Уметь: Владеть:	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	34	6					

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Введение в дисциплину. Лесоводственные системы	Цели и задачи лесоводства. Сырьевое, природоохранное и социальное значение леса. Дифференциация лесоводства по зональному и функционально - целевому принципу. Лесоводственные системы. Основные положения системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе. Предложение IX Мирового лесного конгресса о водосборе как первичной единице природопользования. Высокостовольное, низкостовольное хозяйство, хозяйство в среднем лесу. Система рубок. Правила главных рубок, наставления по рубкам ухода.	4	1	
	Групповые рубки. Постепенные рубки.	Классификация групповых рубок: группово-выборочные и группово-постепенные рубки. Организационно-технические элементы групповых рубок. Котловинные рубки. Положительные и отрицательные стороны групповых рубок. Классификация постепенных рубок: рубка равномерная и неравномерная, краткосрочная и долгосрочная. Организационно-технические элементы группово-постепенных рубок. Классическая схема постепенных рубок Гартига. Достоинства и недостатки постепенных рубок	6	2	
	Выборочные рубки. Сплошные рубки.	Выборочные рубки. Общая характеристика способов рубки: добровольно-выборочной, промышленно-выборочной, подневольно-выборочной, приисковой. Достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства. Сплошные рубки. Общие понятия. Классификация сплошных рубок по размерам и форме вырубаемых участков. Сплошнолесосечные полосные рубки. Организационно-технические элементы сплошнолесосечных полосных рубок. Положительные и отрицательные стороны сплошных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.	8	2	
	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.	Каймовые рубки Вагнера, Эбергардта, Филиппа; узкополосные постепенные рубки Каутца. Метод дауэрвальда. Современные тенденции рубок в лесах Центральной Европы.	4	2	
	Естественное возобновление леса в связи с рубками. Очистка лесосек.	Классификация естественного возобновления: предварительное, сопутствующее, последующее. Преимущества естественного возобновления леса перед искусственным лесовосстановлением. Классификация способов очистки лесосек. Влияние способов очистки на возобновление леса. Утилизационная очистка лесосек.	8	2	
	Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Пути повышения продуктивности лесов.	Цель и задачи рубок ухода, их современное значение. Экономические предпосылки и биологические основы рубок ухода. Виды рубок: осветление, прочистка, прореживание, проходная рубка, рубка переформирования, рубка обновления. Классификация деревьев при рубках ухода. Принципы разреживания насаждений по вертикали и горизонтали. Интенсивность и повторяемость разреживания при рубках ухода. Поквартальный и блочный методы организации рубок ухода. Рубки ухода в дубовых, буковых, буково-пихтовых и пихтовых насаждениях Северного Кавказа. Программа рубок ухода. Технология рубок ухода с использованием средств механизации. Требования к машинам и механизмам при проведении рубок ухода. Оценка качества рубок ухода. Другие виды ухода за лесом. Выборочные санитарные рубки. Ландшафтные рубки. Обрезка сучьев и ветвей в древостое. Химический уход за лесом: способы, препараты, экологические ограничения. Комплексные рубки. Пути комплексного решения проблемы повышения продуктивности лесов. Использование экологических функций леса. Оптимальная лесистость. Воззрение на лес и человека как на единую экосистему. Продуктивность лесов хозяйственная, древесная, биологическая, экологическая и комплексная. Система мероприятий по повышению	21	3	

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		древесной продуктивности леса. Общие проблемы современного лесоводства. Лесная сертификация.			
	ИТОГО:		51	10	

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)

Проект рубок ухода в Майкопском лесничестве. Проект содействия естественному возобновлению на участке после рубок. Проект ландшафтных рубок в пригородной зоне г. Майкоп.

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
	Введение в дисциплину. Лесоводственные системы	Написание реферата		8	10	
	Групповые рубки. Постепенные рубки.	Написание реферата		10	20	
	Выборочные рубки. Сплошные рубки.	Подготовка презентации		10	20	
	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.	Подготовка презентации		10	20	
	Естественное возобновление леса в связи с рубками. Очистка лесосек.	Написание реферата		10	20	
	Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Пути повышения продуктивности лесов.	Подготовка презентации		20	62,7	
	Форма промежуточной аттестации – экзамен					
	ИТОГО:			68	154.7	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	1-15 апреля занятие, приуроченное к Дню экологического воспитания, лесопарковая зона г. Майкопа	Описание лесного фитоценоза на территории лесопарковой зоны г. Майкопа	Практическое занятие		ОПК-4; ОПК-4.1;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
630.2(07) М 54 Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине Лесоводство : для студентов специальностей : 250201 "Лесное хозяйство" и по направлению подготовки бакалавров 250100.62 "Лесное дело" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лес. дела ; [сост. Н.А. Передельский]. - Майкоп : Пермьяков С.А., 2014. : 16 с.	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+03A5DC

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Залесов, С. В. Лесоводство / Залесов С. В. : учебник. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 295 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/157287 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-94984-754-1	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B0C18
630.2(075.8) Т 46 Тихонов, А.С. Лесоводство : учебник для студентов вузов / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. - СПб. : Лань, 2017. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области лесного дела. - Библиогр.: с. 470-472 (40 назв.). - Предм. указ.: с. 473-478. - ISBN 978-5-8114-2245-6	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+055D6B
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / Сеннов С. Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/167852 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1151-1	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B24C4
Кузнецов, Е. Н. Лесоводство / Кузнецов Е. Н. : учебное пособие. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. - 96 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/166698 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9239-1198-5	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B22F7
Беспаленко, О.Н. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство : учебное пособие / Беспаленко О.Н., Водолажский А.Н., Горобец А.И. - Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 104 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=273072 . - Режим доступа: по подписке	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09DF77
630(07) П 78 Программа и методические указания по производственной практике : для студентов специальности 250201 Лесное хозяйство и бакалавров направления подготовки 250100 Лесное дело / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: А.В. Козлова и др.]. - Майкоп : Пермьяков С.А., 2014. - 18 с.	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+03A5BF
630(07) Л 50 Лесная селекция и семеноводство. Лесоводство. Таксация : учеб.-метод. пособие по дипломному проектированию : специальность 260400 "Лесное хозяйство" / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. лесохозяйств. дисциплин ; [сост.: Сухоруких Ю.И., Алентьев Н.П., Биганова С.Г., Орлов Б.П., Трушева Н.А.]. - Майкоп : МГТУ, 2008. - 124 с. - Прил.: с. 80-121	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+005DA8

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	
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации			
2	2		Агрохимия и агропочвоведение
1	1		Биология лесных растений
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
4	4		Лесоведение
8	9		Организация особо охраняемых природных территорий
4	5		Таксация леса
7	7		Основы лесопаркового хозяйства
8	8		Методика научных исследований в лесном деле
5	5		Инженерная биология с основами ландшафтного планирования
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
3	3		Лесная метеорология и климатология
3	3		Ландшафтоведение
6	7		Технология охотничьего промысла
6	7		Лесные промыслы
6	7		Гидромелиоративные системы
6	7		Системы рекультивации земель
8	9		Математическое моделирование биологических процессов
8	9		Математическая биология
8	9		Преддипломная практика
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-1.1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование			
2	3		Дендрология и география лесов
4	4		Лесоведение
4	5		Таксация леса
7	7		Лесное, охотничье и земельное законодательство
7	7		Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
67	78		Организация и планирование в лесном хозяйстве



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	8		Лесоустройство
8	9		Устойчивое лесопользование
4567	4567		Проектный практикум
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
2	2		Введение в лесное дело
2	2		История развития охоты
2	3		Дендрофлора Северного Кавказа
2	3		Лесные птицы и звери Северного Кавказа
8	9		Лесной мониторинг
8	9		Лесная пирология
8	9		Преддипломная практика
5	5		Биоиндикация
47	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПКУВ-1.2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества			
4	4		Лесоведение
4	5		Таксация леса
7	7		Лесное, охотничье и земельное законодательство
7	7		Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
67	78		Организация и планирование в лесном хозяйстве
8	8		Лесоустройство
8	9		Устойчивое лесопользование
4567	4567		Проектный практикум
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
8	9		Лесной мониторинг
8	9		Лесная пирология
47	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
8	9		Преддипломная практика
5	5		Биоиндикация
ПКУВ-1.3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней			
2	3		Дендрология и география лесов
4	4		Лесоведение
7	7		Лесное, охотничье и земельное законодательство
7	7		Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
67	78		Организация и планирование в лесном хозяйстве
8	8		Лесоустройство
8	8		Методика научных исследований в лесном деле
4567	4567		Проектный практикум
5	5		Лесоводство
6	7		Технология защиты леса
56	57		Модуль получения



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалификации "Лесовод"
8	9		Лесной мониторинг
8	9		Лесная пирология
47	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	5		Биоиндикация
ПКУВ-1.4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий			
4	4		Лесоведение
8	9		Организация особо охраняемых природных территорий
7	7		Лесное, охотничье и земельное законодательство
7	7		Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
67	78		Организация и планирование в лесном хозяйстве
7	7		Основы лесопаркового хозяйства
8	8		Лесоустройство
4567	4567		Проектный практикум
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
8	9		Лесной мониторинг
8	9		Лесная пирология
47	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
8	9		Преддипломная практика
5	5		Биоиндикация
ПКУВ-4.1 Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель			
2	2		Агрохимия и агропочвоведение
1	1		Биология лесных растений
4	4		Лесоведение
8	9		Устойчивое лесопользование
5	5		Инженерная биология с основами ландшафтного планирования
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
3	3		Лесная метеорология и климатология
3	3		Ландшафтоведение
6	7		Гидромелиоративные системы
6	7		Системы рекультивации земель
8	9		Лесной мониторинг
8	9		Лесная пирология
8	9		Преддипломная практика
5	5		Биоиндикация
47	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПКУВ-5.1 Способен подготавливать рабочее место и территорию перед валкой деревьев			
5	5		Модуль получения



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	5		квалификации "Лесовод"
			Лесоводство
ПКУВ-5.3 Способен подготавливать древесное сырье к трелевке с использованием ручного инструмента			
5	5		Лесоводство
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
ПКУВ-5.4 Способен подготавливать, складировать древесину после рубки			
5	5		Модуль получения квалификации "Лесовод"
5	5		Лесоводство

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
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель					
ПКУВ-4.1 Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель					
Знать: знать: - свойства живых организмов для использования в рекультивации земель; - порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; - методы оценки мелиоративного состояния земель; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов
Уметь: уметь: - применять методы инженерной биологии в целях рекультивации нарушенных земель; - оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: - приемами создания инженерно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
биологических сооружений; - навыками анализа мелиоративного состояния земель; - основными понятиями и принципами ландшафтного планирования			пробелы		
ПКУВ-5: Способен выполнять подготовительные и вспомогательные работы по защите и охране лесов					
ПКУВ-5.1 Способен подготавливать рабочее место и территорию перед валкой деревьев					
Знать: знать: - виды и правила установки предупреждающих и запрещающих знаков; - требования охраны труда при выполнении валки деревьев; - устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений и инструмента для резки и рубки кустарников и уборки препятствий; - правила чтения технологических карт на лесосечные работы; - правила и способы прокладки путей отходов и уплотнения снега и устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений и инструмента для них; - приемы, способы и оборудование для снятия зависших деревьев; - знаки, указатели и сигналы, используемые на лесосеке между рабочими; - требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении валки деревьев; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ и к рациональной организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
труда на рабочем месте; - виды брака и способы его предупреждения и устранения; - особенности древесиноведени я и лесного товароведения;					
Уметь: уметь: - оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда; - пользоваться инструментом и приспособлениям и для резки и рубки кустарников; - пользоваться инструментом и приспособлениям и для уборки препятствий; - определять направление прокладки путей отходов; - убирать и уплотнять снег вокруг дерева и на путях отхода; - определять наличие подпиленных, но не приземленных, зависших деревьев; - читать технологические карты на лесосечные работы; - пользоваться тракторной лебедкой, рычагами, воротом, кондаком; - пользоваться приспособлениям и для зацепки зависших, не приземленных деревьев; - применять спецодежду, спецобувь и иные средства индивидуальной и групповой защиты в зависимости от вредных и опасных производственны х факторов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: владеть: - установкой преду преждающих и запрещающих знаков в рабочей зоне; - умением обрезать кустарники, мешающих выполнению валки дерева в радиусе не менее 0,7 м; - навыками прокладки путей отхода при выполнении валки деревьев; - навыками приземления подпиленных, зависших деревьев	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Способен выполнять подготовительные и вспомогательные работы по защите и охране лесов					
ПКУВ-5.3 Способен подготавливать древесное сырье к трелевке с использованием ручного инструмента					
Знать: знать: - правила складирования деревьев и хлыстов; - правила и способы заготовки дров и укладки сортиментов в поленницы; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ и к рациональной организации труда на рабочем месте;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов
Уметь: уметь: - пользоваться ручным инструментом для подготовки древесного сырья к трелевке; - укладывать древесное сырье;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть:- навыками работы инструментами для подготовки древесного сырья к трелевке	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Способен выполнять подготовительные и вспомогательные работы по защите и охране лесов					
ПКУВ-5.4 Способен подготавливать, складировать древесину после рубки					
Знать: знать: - требования охраны труда и пожарной безопасности при заготовке дров; - правила чтения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологических карт на лесосечные работы; - виды брака и способы его предупреждения и устранения;					
Уметь: уметь: - пользоваться инструментом и приспособлениям и для заготовки дров, выполнять колку дров; - подготавливать места под складирование деревьев и хлыстов, под поленницу; - изготавливать и устанавливать колья; - подносить и укладывать дрова в поленницы; - читать технологические карты на лесосечные работы;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: - умением складировать деревья и хлысты; - навыками укладки в поленницы колотых сортиментов и дров	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации					
Знать: знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов
Уметь: уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов;					
Владеть: владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества					
ПКУВ-1.1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование					
Знать: знать: - требования лесного законодательства РФ, нормативных правовых актов по: а) отводу и таксации лесосек; б) использованию лесов разного вида использования; в) порядку осмотра лесосек; г) порядку представления отчетов об использовании лесов, и требования к их формату; д) составлению технологических карт лесосечных работ; е) правилам реализации древесины, полученной при использовании лесов в целях выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и спе	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>специализированных портов, линейных объектов; переработки древесины, лесных ресурсов; ж) уходу за лесами; -технологию рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры и порядок исчисления расчетной лесосеки; - формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы; - виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения; - сроки представления отчетов об использовании лесов; - основания для внесения изменений в лесную декларацию в течение декларируемого периода;</p>					
<p>Уметь: уметь: - использовать данные лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента; - исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам, составлять схемы разработки лесосек; - производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ; - выделять группы интенсивности рубок ухода,</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>осуществлять организацию отвода лесосек для проведения рубок ухода за лесами; - рассчитывать стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема; - определять минимальный размер арендной платы с учетом понижающих и повышающих коэффициентов; процентное соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и осуществлять распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую; разряды такс; максимально допустимый объем изъятия древесины по хозяйственным секциям и рассчитывать выход лесоматериалов; - заполнять акты приема-передачи лесного участка, включая характеристику лесных насаждений, объекты лесного семеноводства, особо защитные участки лесов; - осуществлять контроль выполнения лицами, условий заключенных договоров, права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками; рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора, составлять претензионные</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
письма с требованием устранения нарушений условий договора и лесного законодательства РФ; - определять ежегодный объем заготовки древесины и лесо хозяйственных мероприятий по договорам аренды лесных участков с целью заготовки древесины; - проводить проверку достоверности отчетов об использовании лесов, осуществлять приемку лесных участков, оценивать состояние лесных участков в части, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства; - определять соответствие характеристик лесных участков проектам освоения лесов на дату окончания срока действия договоров, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования;					
Владеть: владеть: - навыками расчета и контроля ежегодного объема заготовки древесины, арендной платы за использование лесного участка и неустоек; - навыками подготовки проектов актов приема-передачи лесного участка в пользование и в случае прекращения (досрочного прекращения)	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
договоров и права постоянного (бессрочного) пользования; -навыками приема и проверки заявлений на изменение и дополнение лесных деклараций; - навыками предоставления консультационны х услуг гражданам и юридическим лицам по ведению лесного хозяйства;- навыками проверки актов осмотра лесосек, отчетов от лиц, использующих леса в границах лесничества; - навыками подготовки и представлением сведений в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ					
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества					
ПКУВ-1.2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества					
Знать: знать: - методы расчета платы за использование лесов; - требования лесного законодательства РФ, регулирующие права, обязанности и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>ответственность покупателя лесных насаждений, устанавливающие и регулирующие случаи взыскания неустоек с должника в случае неисполнения, ненадлежащего исполнения договора, регулирующие порядок и правила учета древесины; - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором; - процедуру проведения осмотра лесосек; - порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных рамках государственного контракта или автономными и бюджетными организациями по государственному заданию; - способы определения разряда такс; - технологии рубок ухода;</p> <p>Уметь: уметь: - устанавливать по материалам лесоустройства (таксационных описаний) лесосеки, разрешенные в сплошную и (или) выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, запас древесины на лесных участках; - рассчитывать ежегодный допустимый</p>					
<p>Уметь: уметь: - устанавливать по материалам лесоустройства (таксационных описаний) лесосеки, разрешенные в сплошную и (или) выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, запас древесины на лесных участках; - рассчитывать ежегодный допустимый</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>объем изъятия древесины согласно классу товарности и выход лесоматериалов с распределением по сортаментам; - осуществлять материальную оценку лесосек по натурным данным, определять размер платы по договору купли-продажи; - подбирать и отводить лесосеки в натуре с учетом материалов лесоустройства, данных натурного и лесопатологического обследования; - оформлять техническое задание к государственному контракту, документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений, по отводам лесных насаждений под рубки ухода, составлять, чертежи делянок; - назначать виды ухода за лесами и устанавливать их режим; - применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок; - осуществлять контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок, выявлять</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>нарушения лесохозяйственных требований; - проверять выполнение лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ и составлять акт осмотра лесосек; - рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и составлять претензионные письма об устранении нарушений условий договора купли-продажи лесных насаждений; - проверять правильность составления участковыми лесничими акта приемки, заготовленной гражданами древесины;- формировать государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов;</p>					
<p>Владеть: владеть: - навыками проверки материалов отвода лесосек, технологических карт лесосечных работ, предоставленных участковыми лесничествами; - навыками оформления документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготовки проекта договора</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>купли-продажи лесных насаждений; - навыком подготовки проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок); - навыком подготовки уведомлений автономным и бюджетным организациям на оплату, начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований, подготовки претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, и контроля поступления платежей и неустоек по договорам купли-продажи лесных насаждений</p>					
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества					
ПКУВ-1.3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней					
<p>Знать: знать: - административный регламент исполнения государственной функции по ведению ГЛР и государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР; - первичную документация, являющуюся основанием для внесения документов в акты;- методы ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов; - утвержденный перечень форм</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ГЛР способы их составления; - размер платы за предоставление выписок из ГЛР и порядок ее взимания; - порядок ведения электронного док ументооборота; - отраслевую статистическая отчетность;					
Уметь: уметь: - пользоваться современными информационным и технологиями, справочными и информационным и системами;- оформлять материалы для ведения ГЛР, для внесения докумен тированной информации в ГЛР; - составлять проекты актов о внесении докумен тированной информации в ГЛР или ее изменений, актов несоответствия данных ГЛР натурному обследованию на уровне лесничества; - составлять и предоставлять в установленные за конодательством Российской Федерации сроки документированн ую информацию в виде форм ГЛР в орган государственной власти субъекта Российской Федерации; - оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: - навыками подготовки и внесения докумен тированной информации для	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
внесения в ГЛР на уровне лесничества; - подготовкой и предоставление форм ГЛР на уровне лесничества по запросам; - подготовкой материалов для предоставления выписок из ГЛР для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и уведомлений о размере платы					
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества					
ПКУВ-1.4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий					
Знать: знать: - требования нормативных правовых актов, регулирующих порядок определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площадей и границ лесопарковых зон и зеленых зон; - процедуру отнесения лесов к эксплуатационным и резервным лесам, установления и изменения их границ; - особенности перевода земель лесного фонда, занятых защитными лесами, или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий; - требования нормативных правовых актов, регулирующих состав и порядок подготовки документации о переводе земель лесного фонда в земли иных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
категорий; - основания отказа о переводе земель лесного фонда или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, предусмотренные законодательство м РФ;					
Уметь: уметь: - составлять проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон; - подбирать при изменении границ лесопарковых и зеленых зон взамен исключаемых лесных участков другие лесные участки в границы этих зон; - подготавливать проекты документов по отнесению лесов к защитным и выделению особо защитных участков лесов; - составлять акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа) в масштабе лесоуст ройтельного планшета или плана лесонасаждений; - проводить натурное техническое обследование лесного участка с составлением акта натурного технического обследования, утрачивающего материалы лесоустройства;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: - навыком подготовки	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
первичной документации: а) для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади и границ лесопарковых и зеленых зон; б) для отнесения лесов к защитным, эксплуатационным и резервным и выделения особо защитных участков лесов; в) обосновывающей перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, и наоборот			допускаются пробелы		

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

Тематика рефератов

1. Лес как объект мониторинга.
2. Современное состояние биосферы.
3. Свойства почв и их роль в жизнедеятельности организмов.
4. Экологические группы растений в зависимости от почвенных условий.
5. Кислотные дожди.
6. Вырубка и сведение лесов.
7. Понятие демографии.
8. Мониторинг окружающей среды.
9. Глобальная система мониторинга окружающей среды.
10. Оседлые и кочевые животные.
11. Аквариум как искусственный пресноводный водоем.
12. Биотические связи – основа сообщества.
13. Устойчивость экосистем.
14. Естественные экосистемы России и их использование.
15. Сельскохозяйственные экосистемы (агроэкосистемы).



16. Антропогенные процессы в биосфере.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

1. Положительные и отрицательные стороны сплошнолесосечных рубок.

2. Выборочные рубки.

3. Классификация естественного возобновления в связи с рубками.

4. Назначение и способы очистки лесосек.

5. Влияние способов очистки лесосек на возобновление леса.

6. Утилизационная очистка леса.

7. Цели и задачи рубок ухода.

8. Виды рубок ухода.

9. Рубки ухода в молодняках.

10. Рубки ухода в средневозрастных насаждениях.

11. Особенности рубок обновления.

12. Особенности рубок переформирования.

13. Классификация деревьев при рубках ухода.

14. Принципы разреживания насаждений по вертикали и горизонтали.

15. Сущность низового, верхового и комбинированного разреживания.

16. Полосное разреживание.

17. Интенсивность разреживания.

18. Повторяемость разреживаний.

19. Технология рубок ухода и использованием средств механизации.



Экзаменационные вопросы

Народнохозяйственное, природоохранное и социальное значение леса.

Цели и задачи лесоводства.

Дифференциация лесоводства по зонально-типологическому и функционально - целевому принципу.

История лесоводства.

Лесоводственные системы.

Система рубок.

Рубки главного пользования: сущность, назначение и задачи.

Групповые рубки. Общие понятия.

Группово-выборочные рубки.

.Группово-постепенные рубки.

Положительные и отрицательные стороны групповых рубок.

Вариант рубок в спелых лесах защитного значения.

Каймовые рубки.

Рубки Вагнера.

Рубки Эбергардта.

Рубки Филиппа.

Узкополосные постепенные рубки Каутца.

Метод дауэрвальда.

Современные тенденции рубок в лесах Центральной Европы.

Общие понятия о постепенных рубках.

Классическая схема постепенных рубок Гартига.

Достоинства и недостатки постепенных рубок.

Сплошнолесосечные полосные рубки, их организационно-технические элементы.

Положительные и отрицательные стороны сплошнолесосечных рубок.

Выборочные рубки.

Классификация естественного возобновления в связи с рубками.

Назначение и способы очистки лесосек.

Влияние способов очистки лесосек на возобновление леса.



Утилизационная очистка леса.

Цели и задачи рубок ухода.

Виды рубок ухода.

Рубки ухода в молодняках.

Рубки ухода в средневозрастных насаждениях.

Особенности рубок обновления.

Особенности рубок переформирования.

Классификация деревьев при рубках ухода.

Принципы разреживания насаждений по вертикали и горизонтали.

Сущность низового, верхового и комбинированного разреживания.

Полосное разреживание.

Интенсивность разреживания. Повторяемость разреживаний.

Технология рубок ухода и использованием средств механизации.

Поквартальный и блочный методы организации рубок ухода.

Рубки ухода в дубовых насаждениях Северного Кавказа.

Рубки ухода в буковых насаждениях.

Рубки ухода в пихтово-буковых и пихтовых насаждениях.

Биологические, экологические и экономические аспекты рубок ухода.

Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения.

Требования, предъявляемые к машинной технике для проведения рубок ухода.

Программа рубок ухода.

Оценка качества рубок ухода.

Выборочные санитарные рубки, их особенности и условия применения.

Ландшафтные рубки.

Образка сучьев и ветвей в насаждении.

Химический уход за лесом: способы, препараты, экологические ограничения.

Комплексные рубки, их отличие от комбинированных рубок.

Повышение продуктивности леса, фактическая и потенциальная продуктивность.

Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса.

Система мероприятий по повышению древесной продуктивности леса.



Концепция единства леса и человека как целостной экосистемы.

Общие понятия о постепенных рубках.

Лесная сертификация.

Современные проблемы лесоводства.

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

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования. При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

-

Критерии оценивания реферата: **Отметка «отлично»** – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на



дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты, отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов. Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
630.2(07) М 54 Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине Лесоводство : для студентов специальностей : 250201 "Лесное хозяйство" и по направлению подготовки бакалавров 250100.62 "Лесное дело" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лес. дела ; [сост. Н.А. Передельский]. - Майкоп : Пермьяков С.А., 2014. : 16 с.	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+03A5DC
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / Сеннов С. Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/167852 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1151-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B24C4
Залесов, С. В. Лесоводство / Залесов С. В. : учебник. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 295 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/157287 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-94984-754-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B0C18
630.2(075.8) Т 46 Тихонов, А.С. Лесоводство : учебник для студентов вузов / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. - СПб. : Лань, 2017. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области лесного дела. - Библиогр.: с. 470-472 (40 назв.). - Предм. указ.: с. 473-478. - ISBN 978-5-8114-2245-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+055D6B

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Кузнецов, Е. Н. Лесоводство / Кузнецов Е. Н. : учебное пособие. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. - 96 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/166698 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9239-1198-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0B22F7
Беспаленко, О.Н. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство : учебное пособие / Беспаленко О.Н., Водолажский А.Н., Горобец А.И. - Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 104 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=273072 . - Режим доступа: по подписке	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09DF77
630(07) П 78 Программа и методические указания по производственной практике : для студентов специальности 250201 Лесное хозяйство и бакалавров направления подготовки 250100 Лесное дело / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: А.В. Козлова и др.]. - Майкоп : Пермьяков С.А., 2014. - 18 с.	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+03A5BF
630(07) Л 50 Лесная селекция и семеноводство. Лесоводство. Таксация : учеб.-метод. пособие по дипломному проектированию : специальность 260400 "Лесное хозяйство" / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. лесохозяйств. дисциплин ; [сост.: Сухоруких Ю.И., Алентьев Н.П., Биганова С.Г., Орлов Б.П., Трушева Н.А.]. - Майкоп : МГТУ, 2008. - 124 с. - Прил.: с. 80-121	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+005DA8

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znanium.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. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> 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. <https://cyberleninka.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://rosleshoz.gov.ru/>. – Текст: электронный. Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <http://rosleshoz.gov.ru/> Единое окно доступа к информационным ресурсам. Сельское и лесное хозяйство : федеральный портал : учебно-методическая библиотека / Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию России, ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика" – Москва, 2005. - . - URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21/ - Текст электронный. В свободном доступе представлено более двухсот учебных, учебно-методических, а также, научных изданий по различным направлениям сельского и лесного хозяйства. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21 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/> Центр защиты леса Краснодарского края = Centre of forest health of Krasnodar region : [сайт] / Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации, Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕХОЗ), 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. <http://czl23.ru/news.php> International Union of Forest Research Organisations (IUFRO). (Международный союз лесных исследовательских организаций) : [сайт]. – Вена (Австрия), 2005. - . - URL: <https://www.iufro.org/discover/organization/>. – Текст: электронный. Международный союз лесных исследовательских организаций занимается



исследованиями в области лесоводства, лесного хозяйства, лесозаготовок, переработки древесины, экономики лесного комплекса и ряде других смежных областей.
<https://www.iufro.org/discover/organization/>



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

Курс предполагает, как аудиторную (лекции и практические занятия), так и самостоятельную работу обучающихся.

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. Основная задача самостоятельной работы подготовка к семинарским и практическим занятиям.

На семинарское занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности и направлений решений поставленной проблемы. Тематический план практических заданий, перечень основной и дополнительной литературы, список тем рефератов призваны помочь обучающимся правильно организовать и выбрать направление самостоятельной работы. Семинарские (практические) занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью придать прикладной аспект научным знаниям по основным вопросам селекции декоративных работ.

На практических занятиях обучающиеся получают навыки самостоятельного поиска материала, анализа, решения задач и сопоставления статистических данных по проблемам ландшафтного строительства. Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также периодические издания по изучаемой тематике и ссылки на Интернет-ресурсы.

Основная цель практических занятий – научить обучающихся использовать знания, полученные на лекциях на базе умения самостоятельной работы с литературой и другими источниками.

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
Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT" Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021 г.
Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

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 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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 лесинженерное 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. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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. https://cyberleninka.ru/

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

Название
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: http://rosleshoz.gov.ru/ . – Текст: электронный.Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. http://rosleshoz.gov.ru/



Название
Единое окно доступа к информационным ресурсам. Сельское и лесное хозяйство : федеральный портал : учебно-методическая библиотека / Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию России, ФГАУ ГНИИ ИТТ 'Информика' – Москва, 2005. - . - URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21/ - Текст электронный. В свободном доступе представлено более двухсот учебных, учебно-методических, а также, научных изданий по различным направлениям сельского и лесного хозяйства. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21
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/
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. http://czl23.ru/news.php
International Union of Forest Research Organisations (IUFRO). (Международный союз лесных исследовательских организаций) : [сайт]. – Вена (Австрия), 2005. - . - URL: https://www.iufro.org/discover/organization/ . – Текст: электронный. Международный союз лесных исследовательских организаций занимается исследованиями в области лесоводства, лесного хозяйства, лесозаготовок, переработки древесины, экономики лесного комплекса и ряде других смежных областей. https://www.iufro.org/discover/organization/



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 бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 250 мм, приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 500 мм, цифровой многофункциональный измеритель параметров окружающей среды MS-6300, стенд-тренажер «Система противопожарного водоснабжения».	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-001843 9-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codecs»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата.pdf «Adobe reader»
Лаборатория биологии растений (1-217) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Микроскоп бинокулярный «Микромед»; весы электронные до 50 г – 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; ранцевая полевая водно-почвенная лаборатория НКВ-Рм; электронные весы «Ингредиент» - 2 шт., мерные текстолитовые вилки 6 шт., штангенциркуль – 4 шт., прививочные садовые ножи – 6 шт.; весы электронные тензометрические для статического взвешивания «MT» - 2 шт., квадрокоптер «PHANTOM» - 3, интерактивная доска Triuvph Board 78" Multi Touch, проектор PS501X	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 Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT" Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021 г. Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Помещение для самостоятельной работы: Научная библиотека МГТУ, читальный зал. 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191	Справочная и научная литература для освоения дисциплины	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 ГИС-Стандарт Лицензионный договор № 351 от 26.12.2020 г. Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT" Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>г.Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 319086967657-Zip Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>

