Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 19.09.2024 11:51:35
Уникальный программный ключ:
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	**Б1.В.10.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Лесовод"**
по направлению подготовки	35.03.01 Лесное дело
по профилю подготовки (специализации)	Охотоведение
квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2024

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	Подписано простой ЭП 13.09.2024	Резчикова Ольга Николаевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Ландшафтной архитектуры и лесного дела
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

17.09.2024	Подписано простой ЭП 17.09.2024	Трушева Наталья Алексеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

17.09.2024	Подписано простой ЭП 17.09.2024	Трушева Наталья Алексеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

16.09.2024	Подписано простой ЭП 16.09.2024	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(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 результате освоения дисциплины студент должен иметь представление об истории отечественного лесоводства;

- о зарубежном опыте рубок ухода и главных рубок, обеспечивающих неистощительное, рациональное лесопользование;

- о сравнительных экономических показателях различных видов рубок и лесовозобновления;

- о программах 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: ботаника, физиология растений, лесные культуры, лесоведение, лесные экосистемы.

При обучении дисциплине «Лесоводство» используются знания и навыки, полученные студентами при параллельном освоении следующих дисциплин, таких как лесная таксация, лесная пирология, лесная фитопатология.

Лесоводство создает теоретическую и практическую основу для изучения курса, дает возможность грамотно проводить исследовательские

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	Контроль		
Курс 3	Сем. 6	1	0.35	**0.35**	0.35

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий	Итого часов	з.е.
		Эк	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	0.35	**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	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО:							**0.35**			

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Введение в дисциплину. Цели и задачи лесоводства.								
	Основные положения системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологическойоснове.								
	Рубки главного пользования. Групповые рубки. 4/0.11								
	Постепенные рубки. Классификация постепенных рубок: рубка равномерная и неравномерная, краткосрочная и долгосрочная. Организационно-технические элементы группово¬постепенных рубок.								
	Выборочные рубки. Общая характеристика способов рубки:								
	Выборочные рубки. Общая характеристика способов рубки:								
	Сплошные рубки. Общие понятия. Классификация сплошных рубок по размерам и форме вырубаемых участков								
	Варианты рубок в спелых лесах защитного назначения.								
	Естественное возобновление леса в связи с рубками.								
	Очистка лесосек. Классификация способов очистки лесосек. Влияние способов очистки на возобновление леса. Утилизационная очистка лесосек								
	Рубки ухода. Цель и задачи рубок ухода, их современное значение. Экономические предпосылки и биологические основы рубок ухода.								
	Другие виды ухода за лесом. Выборочные санитарные рубки.								
	Пути комплексного решения проблемы повышения продуктивности								
	Ввведение. Раздел I. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности.								
	Дисциплина 2.								
	Ввведение. Раздел I. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности.								

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ввведение. Раздел I. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности.								
	Раздел III. Морфологическая характеристика отдельных органов древесно-кустарниковой растительности.								
	Раздел IV. Систематика и характеристика отдела Голосеменные								
	Раздел V. Систематика и характеристика отдела Покрытосеменные								
	Раздел VI. Общая характеристика класса Двудольные. Подкласс Магнолиевые								
	Форма аттестации экзамен						0,35		
	ИТОГО:							**0.35**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Квалификационный экзамен по модулю "Лесовод"», 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. Цели и задачи лесоводства.				Сырьевое, природоохранное и социальное значение леса. Дифференциация лесоводства по зональному и функционально - целевому принципу	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации	, 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
							использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Основные положения системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологическойоснове.				Лес как сложная экологическая система. Специфика лесной окружающей среды. Высокоствольное, низкоствольное хозяйство, хозяйство в среднем лесу. Система рубок. Правила главных рубок, наставления по рубкам ухода	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению	, 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
							технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Рубки главного пользования. Групповые рубки. 4/0.11				Классификация групповых рубок: группово-выборочные и группово-постепенные рубки. Организационно-	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3;	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных	, 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
					технические элементы групповых рубок. Применение группово-выборочных рубок в горных лесах Северного Кавказа. Котловинные рубки. Положительные и отрицательные стороны групповых рубок	ПКУВ-5	компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического	

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
							макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Постепенные рубки. Классификация постепенных рубок: рубка равномерная и неравномерная, краткосрочная и долгосрочная. Организационно-технические элементы группово¬постепенных рубок.				Лесная экосистема, сообщество лесной растительности, животных и микроорганизмов. Места обитания организмов и их обмен веществ, круговорот веществ и поток энерг	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с	, 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
							требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Выборочные рубки. Общая характеристика способов рубки:				Классическая схема постепенных рубок Достоинства и недостатки постепенных рубок. Достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок	, 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
							осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Сплошные рубки. Общие понятия. Классификация				Сплошнолесосечные полосные рубки. Организа	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2;	знать: моделирование объектов лесной	, 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
	сплошных рубок по размерам и форме вырубаемых участков				ционно¬технические элементы сплошнолесосечных полосных рубок. Положительные и отрицательные стороны сплошных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.	ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии	

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
							работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Варианты рубок в спелых лесах защитногоназначения.				Каймовые рубки Вагнера, Эбергардта, Филиппа;узкополосные постепенные рубки Каутца. Современные тенденции рубок.	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр	, 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
							лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Естественное возобновление леса в связи с рубками.				Общие сведения о размножении растений. Рекреация, как сложный экологический фактор. Экологические последствия лесной рекреации: тип леса, времени года, интенсивности рекреационных нагрузок. Основные показатели, характеризующие устойчивость лесной экосистемы. Деградация лесной экосистемы.	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их	, 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
							проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки	

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
							результатов их освоения;	
	Очистка лесосек. Классификация способов очистки лесосек. Влияние способов очистки на возобновление леса. Утилизационная очистка лесосек				Классификация естественного возобновления: предварительное, сопутствующее, последующее. Преимущества естественного возобновления леса перед искусственным лесовосстановлением	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью	, 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
							цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Рубки ухода. 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 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	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра	, 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
					блочный методы организации		лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	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	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды	, 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
							лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального	

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
							обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Пути комплексного решения проблемы повышения продуктивности л				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	ОПК-4; ОПК-4.1; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.3; ПКУВ-5	знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования; формы и виды рубок лесных насаждений, их организа ционно¬технические элементы виды лесосечных работ, порядок последовательность их проведения нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек требования к составлению технологических карт лесосечных работ уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества	, 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
							владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения;	
	Ввведение. Раздел I. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности.				1. Классификация и характеристики жизненных форм. 2. Жизненная форма – дерево (лесного, кустовидного, лесостепного, сезонно-суккулентные, деревья-стланцы). 3. Жизненная форма – кустарники. 4.Жизненная форма – кустарнички. 5. Жизненная форма – полукустарники. 6.Жизненная форма – лианы. 7. Древесные растения – подушки. 8. Группы древесных растений по форме и быстроте роста, долговечности.	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты	, 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
							окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; -оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -применять индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы	

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
							использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	Раздел II. Основы экологии.				Абиотические факторы среды. 1. Понятие об экологических факторах и экологических свойствах растений. 2.	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности,	, 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
					Климатические, экологические факторы. 3. Роль света в жизни растений. 4. Роль рельефа в жизни растений или топографические факторы. 5. Тепло – как экологический фактор. 6. Значение воды в жизни растений. 7. Эдафические факторы или почвенные факторы среды.		условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни;	

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
							-оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -применять индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению	

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
							возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	Раздел III. Морфологическая характеристика отдельных органов древесно-кустарниковой растительности.				Морфологическая характеристика отдельных органов древесно-кустарниковой растительности. 1. Ствол, кора, камбий. 2. Древесина, сердцевина. 3. Почки, типы почек. 4. Типы ветвления (моноподиальный, симподиальный, дихотомический и ложнодихотомический). 5. Репродуктивные органы (цветок, микро и макростробилы). 6. Плоды, семена. 7. Типы корневых систем	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого	, 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
							труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; -оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -применять индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить,	

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
							анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	Раздел IV. Систематика и характеристика отдела Голосеменные				Основы систематики. Отличие отдела Голосеменных от покрытосеменных. 1. Общая характеристика голосеменных. 2. Отличительные систематические признаки. 3. Жизненные	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного	, 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
					формы голосеменных. Общая характеристика классов		персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; -оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций	

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
							природного и техногенного происхождения; -применять индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и	

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
							техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	Раздел V. Систематика и характеристика отдела Покрытосеменные				1.Общая характеристика отдела Покрытосеменные по филогенетической системе А.Л. Тахтаджяна. 2.Общая характеристика класса Однодольные: 3. Подкласс Alismatidae; 4.Подкласс Liliidae; 5.Подкласс Arecidae.	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для	, 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
							безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; -оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -применять индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования,	

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
							для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	Раздел VI. Общая характеристика класса Двудольные. Подкласс Магнолиевые				1.Общее положение подкласса в филогенетической системе А.Л. Тахтаджяна. 2.Семейство Магнолиевые. Морфо-биологическая характеристика важнейших представителей, народно – хозяйственное значение. Семейство Лимонниковые. Морфо-биологическая	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-5; ПКУВ-5.2; ПКУВ-5.5.	-потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; -критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; -основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и	, 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
					характеристика важнейших представителей, народно-хозяйственное значение.		техногенного происхождения. -технологии производства работ на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения; -процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива. -комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности; -современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры/ уметь: - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; -оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -применять	

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
							индивидуальные и коллективные средства защиты; -подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом нормативных технологических параметров; -ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации/ владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного владеть: -навыками организации мероприятий по охране труда и техники	

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
							безопасности на рабочем месте; -практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	
	ИТОГО:							

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
	ИТОГО:		0.35			

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
630.2(07) М 54 Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине Лесоводство : для студентов специальностей : 250201	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000052955&DOK=03A5DC&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Беспаленко, О.Н. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Беспаленко, А.Н. Водолажский, А.И. Горобец - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 104 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://new.znanium.com/catalog/document?id=273072
Кищенко, И. Т. Лесоведение и лесная экология : учебное пособие для вузов / И. Т. Кищенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06722-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516356	https://urait.ru/bcode/516356

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 согласного 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

I. Народнохозяйственное, природоохранное и социальное значение леса.

2 Цели и задачи лесоводства.

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

3. История лесоводства.

4. Лесоводственные системы.

5. Система рубок.

6. Рубки главного пользования: сущность, назначение и задачи.

7. Групповые рубки. Общие понятия.

8. Группово-выборочные рубки.

9. .Группово-постепенные рубки.

II. Применение групповых рубок в лесах Северного Кавказа.

1. Возможности и пути дальнейшего применения групповых рубок.

2. Положительные и отрицательные стороны групповых рубок.

3. Вариант рубок в спелых лесах защитного значения.

4. Каймовые рубки.

5. Рубки Вагнера.

6. Рубки Эбергардта.

7. Рубки Филиппа.

8. Узкополосные постепенные рубки Каутца.

9. Метод дауэрвальда.

10. Современные тенденции рубок в лесах Центральной Европы.

11. Общие понятия о постепенных рубках.

12. Классическая схема постепенных рубок Гартига.

13. Достоинства и недостатки постепенных рубок.

14. Сплошнолесосечные полосные рубки, их организационно-технические элементы.

15. Положительные и отрицательные стороны сплошнолесосечных рубок.

16. Выборочные рубки.

17. Классификация естественного возобновления в связи с рубками.

18. Назначение и способы очистки лесосек.

19. Влияние способов очистки лесосек на возобновление леса.

20. Утилизационная очистка леса.

21. Цели и задачи рубок ухода.

22. Виды рубок ухода.

23. Рубки ухода в молодняках.

24. Рубки ухода в средневозрастных насаждениях.

25. Особенности рубок обновления.

26. Особенности рубок переформирования.

27. Классификация деревьев при рубках ухода.

28. Принципы разреживания насаждений по вертикали и горизонтали.

29. Сущность низового, верхового и комбинированного разреживания.

30. Полосное разреживание.

31. Интенсивность разреживания.

32. Повторяемость разреживаний.

33. Технология рубок ухода и использованием средств механизации.

34. Поквартальный и блочный методы организации рубок ухода.

35. Рубки ухода в дубовых насаждениях Северного Кавказа.

36. Рубки ухода в буковых насаждениях.

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

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

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 содержать20-25 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских 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 : Пермяков С.А., 2014. : 16 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000052955&DOK=03A5DC&BASE=000001
Минаев, В. Н. Таксация леса : учебное пособие для вузов / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44722-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254705	https://e.lanbook.com/book/254705

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Беспаленко, О.Н. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Беспаленко, А.Н. Водолажский, А.И. Горобец - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 104 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=273072

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ»[Электронный ресурс]: Режим доступа: https://mkgtu.ru/ - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.government.ru - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.garant.ru/ - Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - Режим доступа: http://elibrary.ru/ - Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: //http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2; - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: http://window.edu.ru/

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

Курс предполагает как аудиторную (лекции и лабораторные 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 лабораторных занятий, формулировка 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 (специализированные журналы и газеты) 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
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
Adobe Reader DC 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
Электронная библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru)
Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (http://www.znanium.com)
Электронная библиотечная система «Лань» (http://e.lanbook.com)

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

Название
Консультант Плюс - справочная правовая система
Национальная электронная библиотека (httpV/нэб.рф)
КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru)

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 «МТ» - 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».	
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 «МТ» - 2 шт., квадрокоптер «PHANTOM» - 3, интерактивная доска Triuvph Board 78"Multi Touch, проектор PS501X	
читальный зал, находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67.	Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Операционнаясистема «Windows».2. MicrosoftOfficeWord. 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer». 4. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec». 5. Офисный пакет «WPSoffice». 6. Программа для работы с архивами «7-zip» GNU LGPL. 7. AdobeReader, свободно распространяемое ПО. 8. SketchUpMake - программа для моделирования простых трёхмерных объектов. 9. Inkscape - профессиональный векторный	Посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель): переносное мультимедийное оборудование, компьютеры Pentium с подключением к интернету.

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	графический редактор для Linux, Windows и mac OS GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3. 10. GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows. 11. AutodeskAutoCAD - ПО для 2D и 3D проектирования,Компания Autodesk ARCHICAD - учебная версия, Гранд-Смета «Студент» – учебная версия	