МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление объектами ландшафтного строительства

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.		Шайхразиев Шамиль Шайхнурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «15» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент		Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.		Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

декан		Иванов Борис Литта
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Управление объектами ландшафтного строительства»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	***Знать:*** структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: формулировать структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью формулировать структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	***Знать:*** концепцию проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: разрабатыватьконцепцию проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть:навыкамиразработки концепции проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	***Знать:*** план и основы мониторинга хода реализации проекта, зоны ответственности участников проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: разрабатывать план и осуществлять мониторинг хода реализации проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью разрабатывать план и осуществлять мониторинг хода реализации проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной	***Знать:*** основы организации деятельности в ландшафтной архитектуре для выработки стратегии сотрудничества
		Уметь: организовывать деятельность в ландшафтной архитектуре, вырабатывать стратегию

	цели	сотрудничества
		Владеть: способностью организовывать деятельность в ландшафтной архитектуре, вырабатывать стратегию сотрудничества
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	***Знать:*** методы организации работы команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.
		Уметь: применятьметоды организации работы команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
		Владеть: способностью организовывать работу команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
УК-3.3	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	***Знать:*** основы анализа деятельности предприятий ландшафтной архитектуры, программу обсуждения результатов работы коллектива
		Уметь: анализировать деятельность предприятий ландшафтной архитектуры, организовать обсуждение результатов работы коллектива
		Владеть: способностью анализировать деятельность предприятий ландшафтной архитектуры, организовать обсуждение результатов работы коллектива
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1	Находит информацию и анализирует технические и экономические показатели характеристики проектов	***Знать:*** способы приобретения информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов в ландшафтной архитектуре
		Уметь: приобретать информацию и анализировать технические и экономические показатели характеристики проектов в ландшафтной архитектуре
		Владеть: навыками приобретения информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов в ландшафтной архитектуре
ОПК-5.2	Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	***Знать:*** основы технико-экономического обоснования проектов в ландшафтной архитектуре
		Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в ландшафтной архитектуре
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ОПК-6.1	Приобретает базовые знания о методах управления коллективом, организации	***Знать:*** базовые понятия о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве

	производственного процесса в ландшафтном строительстве	***Уметь:*** оперировать базовыми понятиями о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве
		Владеть: базовыми понятиями о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве
ОПК-6.2	Использует приобретённые знания для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в области ландшафтной архитектуры	***Знать:*** направления применения приобретённых понятий для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: применять приобретённые понятия для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью применять приобретённые понятия для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.05 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения, на 2 курсе 2 сессия при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: современные проблемы науки и техники в области экологии, экономика и организация деятельности в ландшафтной архитектуре, экологические функции зеленых насаждений, растения в ландшафтной архитектуре.

Дисциплина является основополагающей при прохождении преддипломной практики, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	3 семестр	4 семестр	2 курс 1 сессия	2 курс 2 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	67			15
в том числе: лекции, час практические занятия, час экзамен, час	 16 50 1			 4 10 1

Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	113			165
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час -подготовка к экзамену, час	45 50 18			56 100 9
Общая трудоемкость час.	180			180
зач. ед.	5			5

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Значение природных ресурсов в жизни общества. Классификация важнейших природных ресурсов. Растительные ресурсы и их рациональное использование.Экономическая оценка растительных ресурсов. Понятие об объектах ландшафтного строительства	2	0,5	8	1	10	1,5	18	28
2	Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре. Экономические и экологические аспекты ландшафтного строительства.Организационные структуры управления. Принципы и методы управления объектами ландшафтного строительства. Организация управления трудовыми, производственными ресурсами. Значение экономических методов управления	2	0,5	8	2	10	2,5	18	28
3	Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов ландшафтной архитектуры. Формирование, охрана, защита зеленых насаждений. Управление биологическими системами в ландшафтном строительстве	2	0,5	8	2	10	2,5	18	28

4	Понятие о технологических системах в ландшафтном строительстве. Управление технологическими системами выращивания декоративных растений, ухода за зелеными насаждениями, охраны и защиты фитоценозов. Управление технологическими системами, обеспечивающими устойчивое функционирование объектов ландшафтной архитектуры	2	0,5	8	1	10	1,5	18	28
5	Влияние хозяйственной деятельности человека на урбоэкосистемы. Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна. Наземные и дистанционные методы исследования состояния объектов садово-паркового строительства	4	1	8	2	12	3	20	28
6	Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства. Мероприятия по сохранению биологического разнообразия в урбанизированной среде. Применение информационных технологий в планировании и управлении в ландшафтном строительстве	4	1	10	2	14	3	21	25
	Сдача экзамена			1	1	1	1		
	Итого	16	4	51	11	67	15	113	165

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	**Раздел 1. Значение природных ресурсов в жизни общества**		
	Лекции	2	0,5
1.1	Значение природных ресурсов в жизни общества. Понятие об объектах ландшафтного строительства	2	0,5
	Практические занятия	8	1
1.2	Классификация важнейших природных ресурсов. Растительные ресурсы и их рациональное использование.	4	0,5
1.3	Объекты ландшафтного строительства	4	0,5
2	**Раздел 2. Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре**		
	Лекции	2	0,5
2.1	Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре. Экономические и экологические аспектыландшафтного строительства	2	0,5
	Практические занятия	8	2
2.2	Организационные структуры управления. Принципы и методы управления объектами ландшафтного строительства	4	1
2.3	Организация управления трудовыми, производственными ре-сурсами. Значение экономических методов управления	4	1
3	**Раздел 3. Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов**		

	ландшафтной архитектуры		
Лекции		2	1
3.1	Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов ландшафтной архитектуры	2	1
Практические занятия		8	2
3.2	Формирование, охрана, защита зеленых насаждений	4	1
3.3	Управление биологическими системами в ландшафтном строительстве	4	1
4	**Раздел 4. Технологические системы в ландшафтном строительстве**		
Лекции		2	0,5
4.1	Управление технологическими системами в ландшафтном строительстве	2	0,5
Практические занятия		8	1
4.2	Управление технологическими системами выращивания декоративных растений, ухода за зелеными насаждениями, охраны и защиты фитоценозов	4	0,5
4.3	Управление технологическими системами, обеспечиваю-щими устойчивое функционирование объектов ландшафтной архитектуры	4	0,5
5	**Раздел 5. Влияние хозяйственной деятельности человека на урбоэкосистемы. Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна**		
Лекции		4	1
5.1	Влияние хозяйственной деятельности человека на урбоэкосистемы	4	1
Практические занятия		8	2
5.2	Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна.	4	1
5.3	Наземные и дистанционные методы исследования состояния объектов садово-паркового строительства	4	1
6	**Раздел 6. Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства**		
Лекции		4	1
6.1	Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства	4	1
Практические занятия		10	2
6.2	Мероприятия по сохранению биологического разнообразия в урбанизированной среде	6	1
6.3	Применение информационных технологий в планировании и управлении в ландшафтном строительстве	4	1

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

Сабиров, А.Т. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие/ А.Т.Сабиров, В.Д.Капитов, И.Р.Галиуллин, С.Н.Кокутин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009.-68 с.

Галиуллин И.Р., Глушко С.Г. Безопасность жизнедеятельности. Вопросы лесного хозяйства и экологии: Учебное пособие. – Казань: Казанский ГАУ, 2012. – 40 с.

Глушко С.Г., Шайхразиев Ш.Ш., Галиуллин И.Р. Мониторинг лесных насаждений: Учебное пособие. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2017. - 96 с.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Управление объектами ландшафтного строительства»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

Добровольский, Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: Учебник / Г.В.Добровольский, Е.Д.Никитин.-2-е изд.,уточн. и доп. - М.: Издательство Московского университета, 2012. - 412 с.

Киреев, Д.М. Лесное ландшафтоведение: текст лекций / Д.М.Киреев. – СПб.: СПбГЛТУ, 2012. – 328 с.

Кантиева, Е.В. Методы и средства научных исследований. Учебное пособие/Е.В. Кантиева, Е.М. Разиньков. ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2012. – 107 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум. Учебное пособие /В.Ф.Ковязин, А.Н.Мартынов, А.С.Аникин. Изд-во: Лань. 1-е изд. 2012. - 416 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Репин, Е.Н.Введение в лесную биогеоценологию: учебное пособие по дисциплине «Основы лесной биогеоценологии» Направление подготовки - 250100.68 «Лесное дело» Учебное пособие / Е.Н.Репин. Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия). 2012. -147 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Конюхова, Т.А. Основы лесного хозяйства. Учебное пособие / Конюхова Т.А. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2012. – 200 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы. Учебное пособие / Куликов Я.К. "Вышэйшая школа". 2013. – 319 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com)

Федорук, А.Т.Экология: учебное пособие / А.Т.Федорук "Вышэйшая школа". 2013. – 462 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

б) дополнительная литература

Абаимов, В.Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф.Абаимов.-3-е изд., перераб. - М: Изд-кий центр Академия, 2009. - 368 с.

Верхунов, П.М. Таксация леса: учебное пособие / П.М.Верхунов, В.Л.Черных. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007. - 396 с.

Газизуллин, А.Х. Почвоведение. Общее учение о почве: учеб.пособие/А.Х.Газизуллин.. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.- 484 с.

Добровольский, Г.В. Роль почвы в формировании и сохранении биологического разнообразия / Г.В.Добровольский, И.Ю.Чернов (отв.ред.). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2011.-273 с.

Джикович Ю.В. Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства. М.: Издательский центр «Академия», 2009 -208 с.

Добровольная лесная сертификация: учеб.пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2011 — 175 [1]с.

Ермолаев, О.П. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ//Под редакцией профессора О.П.Ермолаева / Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. – Казань: «Слово». – 2007. – 411 с.

Иванова, Р.Р. Экология (организм и среда, популяции, биоценозы, экосистемы). Учебно-методическое пособие / Р.Р.Иванова, Т.Н.Ефимова, под.ред. Р.Р. Ивановой. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. – 116 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com)

Карасев, В.Н. Урбоэкология и мониторинг городских зеленых насаждений: учебное пособие/В.Н.Карасев, М.А.Карасева. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. - 184 с.

Косарев, В.П. Лесная метеорология с основами климатологии. Учебное пособие / В.П.Косарев, Т.Т.Андрющенко Изд-во: Лань. 3-е изд., стер. 2009. - 288 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд. 2-е, доп./ Под общ. Ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина.– М.: ВНИИЛМ, 2007.-856 с.

Моисеев, Н.А.Экономика лесного хозяйства: Учебное пособие/ Н.А.Моисеев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 384 с.

Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие / Н.А.Нехуженко. 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Питер, 2011. - 192 с.

Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие / О.С.Попова, В.П.Попова, Г.У.Харитонова. –СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 192 с.

Родин, А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник/ А.Р.Родин, С.А.Родин. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.-165 с.

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.А.Соколова– 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов / А.В.Сычева.-4-е изд.-М.: Изд-во Оникс, 2007. - 87 с.

Сухих, В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве. Учебно-методическое пособие / В.И.Сухих. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2005. – 392 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Теодоронский, В.С. Объекты ландшафтной архитектуры: учебное пособие/В.С.Теодоронский, И.О. Боговая. – 2-е изд.-М.:МГУЛ,2010.-210 с.

Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник / В.С.Теодоронский. -2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 336 с.

Теодоронский, В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 256 с.

Черных, В.Л. Информационные технологии в лесном хозяйстве: учебное пособие/ В.Л.Черных, М.В.Устинов, М.М.Устинов, Д.М.Ворожцов, С.И.Чумаченко. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. - 144 с.

Черняева Е.В.Основы ландшафтного дизайна.- М.:ЗАО «Фитон+», 2010.-120 с.

Экология и экономика природопользования. Учебник / под ред. Э. В.Гирусова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

Белова Н.К., Белов Д.А. Урбоэкология и мониторинг: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе для студентов спец. 260500. - М.: МГУЛ, 2004. - 36 с.

Газизуллин, А.Х. Почвообразование, почвы и лес: Монография/ А.Х.Газизуллин. – Казань: РИЦ «Школа», 2005. – 540 с.

Государственный реестр ООПТ в РТ. Издание второе. – Казань, издательство «Идел-Пресс», 2007. – 408 с.

Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 480 с.

Курбатов А.С., Башкин В.Н., Касимов Н.С. Экология города.–М.: Научный мир. -2004. -624с.

Лебедева, Н.В. Биологическое разнообразие / Н.В.Лебедева, Н.Н.Дроздов, Д.А.Криволуцкий. – М.: ВЛАДОС, 2004 – 432 с.

Минаев, В.Н. Таксация леса. Учебное пособие / В.Н.Минаев, Л.Л.Леонтьев, В.Ф.Ковязин. Изд-во: Лань. 1-е изд. 2010. - 240 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Мозолевская, Е.Г. Практикум по лесной энтомологии: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Е.Г.Мозолевская, Н.К.Белова, Г.С.Лебедева, Т.В.Шарапа; Под ред. Е.Г.Мозолевской.-М.:Издательский центр «Академия», 2004.-272 с.

Петров, В.Н. Организация, планирование и управление в лесном хозяйстве: Учебное пособие / В.Н. Петров. - СПб.: Наука, 2010.- 416 с.

Попова, А.В. Таксация леса. Учебная практика: учебное пособие/ А.В.Попова, В.Л.Черных, под.ред. В.Л.Черных ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2013. – 256 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Родин, А.Р. Лесные культуры: учебник / А.Р.Родин.-3-е изд., испр. и доп.- М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2006.- 318 с.

Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебник / С.Н. Сеннов. Изд-во: Лань. 3-е изд., перераб. и доп. 2011. - 336 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие / В.С.Теодоронский, Б.В.Степанов. - М.:МГУЛ, 2003. - 100 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Харченко, Н.А.Экология: Учебник/ Н.А.Харченко, Ю.П.Лихацкий. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 399 с.

Шаламова А.А. Цветы учебного сада: учебное пособие / А.А.Шаламова, Г.Д.Крупина. - Казань: КГАУ, 2009. – 124 с.

Чернодубов А.И. Инновационные технологии лесокультурного производства: учеб.пособие: для бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов, обучающихся по направлению подгот. "Природопользование", "Лесн. дело" и "Ландшафт.архитектура". - Воронеж: ВГЛТА, 2013. – 112с. // Электронный ресурс «Лань» (e.lanbook.com).

Экономика природопользования: учеб./ под ред.К.В.Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 900 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

А) программное обеспечение
1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».

Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
4. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. http://rospriroda.ru Природа России.
7. http://esoil.ru Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. http://soils.narod.ru Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практическиезанятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;

- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

Сабиров, А.Т. Рекомендации по созданию защитных лесных насаждений в агроландшафтах Предкамья Республики Татарстан/А.Т. Сабиров, И.Р. Га-лиуллин, Р.Ф. Хузиев, С.Г.Глушко.- Казань:Изд-во Казанского ГАУ,2009.-38 с.

Хакимова З.Г. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания к выполнению практических работ.- Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

Хакимова З.Г. Основы инженерной подготовки территорий: Методические указания.- Казань: Казанский ГАУ, 2012. – 20 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMSMoodle

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

№ пп	Назначение (виды занятий)	Аудитории. Оснащение
1	Лекции	Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.
2	Практические занятия	Учебная аудитория № 303 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.
3	Самостоятельная работа	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.