

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.09.2024 14:36:30

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.ДВ.01.01 Парковая фауна и флора

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Ландшафтное строительство

Бакалавр

Очная, Заочная,

2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент кафедры ландшафтной архитектуры и лесного дела, доц., канд. биол. наук (должность, ученое звание, степень)	Подписано простой ЭП 05.09.2024 <hr/> (подпись)	<u>Варзарева Виталия Григорьевна</u> (Ф.И.О.)
---	---	--

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:
Ландшафтной архитектуры и лесного дела

(название кафедры)

Заведующий кафедрой: 16.09.2024	Подписано простой ЭП 16.09.2024 <hr/> (подпись)	<u>Трушева Наталья Алексеевна</u> (Ф.И.О.)
------------------------------------	---	---

Согласовано:

Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) 16.09.2024	Подписано простой ЭП 16.09.2024 <hr/> (подпись)	<u>Трушева Наталья Алексеевна</u> (Ф.И.О.)
---	---	---

Согласовано:

	НБ МГТУ (название подразделения)	
10.09.2024	Подписано простой ЭП 10.09.2024 <hr/> (подпись)	<u>И. Б. Берберьян</u> (Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с фауной и флорой урбо-экосистем, их систематикой, многообразием, приспособлением к жизни в городских условиях. Освоение студентами практических навыков по определению изучаемых объектов в лабораторных и полевых условиях.

Задачами изучения дисциплины является развитие представлений о роли птиц и зверей в сохранении зеленых насаждений высокой природоохранной ценности, о видовой, пространственной структуре фитоценозов разных типов



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

Дисциплина входит в перечень дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, направления подготовки бакалавров Ландшафтной архитектуры. Имеет содержательно-методические связи с дисциплинами «Биология декоративных растений», «Урбоэкология», «Основы лесопаркового хозяйства», ""Биология птиц и зверей", «Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры», «Организация особо охраняемых природных территорий» .

Для освоения дисциплины необходимо знание основ зоологии, ботаники и экологии.

Дисциплина направлена на изучение компонентов животного и растительного мира урбо-экосистем, выявление их функциональной роли в урбо-экосистемах. Знания в данной области будут способствовать функциональному использованию, охране и защите, сохранению биологического разнообразия урбо-экосистем.



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):

ПКУВ-1	Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.1	Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования
ПКУВ-1.2	Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории
ПКУВ-1.3	Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
ПКУВ-1.4	Способен использовать графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации
ПКУВ-4	Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите
ПКУВ-4.1	Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-4.2	Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры
ПКУВ-4.3	Способен осуществлять мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры



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.
		За	Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 1	Сем. 2	1	34	34	0.25	39.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	4	6	0.25	3.75	94	108	3



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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Тема 1. Основы зоологии. Основные таксоны систематики животных. Основные закономерности распределения животных. Понятие о факторах среды. Понятие об ареале. Фауна и ее характеристики	1-2	4						2		блиц опрос
2	Эколого-систематический обзор отрядов птиц, связанных с урбо-и естественными экосистемами	3-5	6	6					8		тестирование
2	Фитоценоз - основная структурная единица биоценоза. Аборигенная флора региона	6-8	6	8					4		блиц опрос
2	Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды)	9-11	6	8					8		блиц опрос
2	Эколого-фитоценотические группы .Флористические районы	12-14	6						10		блиц опрос
2	Биоразнообразие растительности	15-17	6	12		0,25			7,75		блиц опрос
	ИТОГО:		34	34		0.25			39.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Эколого-систематический обзор отрядов птиц.	2	4					46	
2	Эколого-фитоценотические группы, анализ пространственного размещения, систематический состав флоры и региона и сравнение с флорами смежных областей. Флористические районы	2	2			0,25	3,75	48	
	ИТОГО:	4	6			0.25	3.75	94	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Парковая фауна и флора», 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
2	Тема 1 Основы зоологии. Основные таксоны систематики животных. История развития зоологии. Основные закономерности распределения животных	4			Тема Основные таксоны систематики животных. Значение животных. История науки. Животные как компонент биосферы. Понятие о биоценозе, экосистеме, биогеоценозе. Животные как элемент ландшафта. Понятие о факторах среды. Понятие об ареале. Фауна и ее характеристики (биомасса, доминантность, фоновые и ландшафтные виды). Особенности фауны урболандшафтов.	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать: основные таксономические единицы, классификацию животных и особенности урбофауны. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: специальной терминологией	, Лекция-беседа
2	Эколого-систематический обзор отрядов птиц, связанных с урбо-и естественными экосистемами	6	2		Морфологические, биологические и экологические характеристики отрядов: соколообразные, голубеобразные, кукушкообразные, совиные, козодоеобразные, стрижеобразные, дятлообразные, воробьинообразные. Важнейшие представители. Их значение в естественных и урбо-экосистемах	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать: Характерные особенности каждого отряда и наиболее распространенных представителей этих отрядов. Уметь: визуализация отличительных признаков отрядов, семейств и видов наиболее распространенных птиц. Владеть: навыками сбора и анализа информации. Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов птиц.	, Слайд-лекция
2	Фитоценоз - основная структурная единица биоценоза. Аборигенная флора региона	6			Тема Понятие флоры и растительности. Объект и методы изучения флоры. Истории флористического исследования Кавказа. Флористическое	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать: основные таксономические единицы, классификацию растений. Уметь: : организовать свою самостоятельную работу	Академическая лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					разнообразие. Понятие эндемичных, реликтовых, редких и исчезающих видов растений. Растительный покров, его дискретность и непрерывность		по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: специальной терминологией	
2	Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды)	6			Сорняки полевые (сеgetальные растения). Сеgetально-рудеральные растения. Рудералы. Эрозиофилы: растения сухих обнажений, растения мест средних степеней увлажнения, растения сырых и мокрых обнажений, растения водоёмов. Случайные заносные растения: заносные сорняки, случайные заносные растения, растения культурные одичавшие, деревья и кустарники в посадках и дичающие.	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать: основные характеристики флоры урбо- и естественных экосистем. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: способностью работать в коллективе при подготовке совместных исследовательских работ.	Лекции-визуализации
2	Эколого-фитоценотические группы .Флористические районы.	6	2		Классы растительности.. Фитоценоз и его характеристики: видовой состав, ярусность, обилие, покрытие, аспект. Геоботаническое описание. Жизненные формы растений. Экологические группы растений. Распределение растений в пределах региона: виды, распространённые по всей территории; виды, приуроченные к степной зоне, виды лесного пояса; виды, приуроченные к среднегорьям и высокогорьям; виды с сильно разорванным ареалом. Западное Предкавказье. Восточное Предкавказье. Западный	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать: Характерные особенности видов растений Уметь: визуализировать отличительные признаки отрядов, семейств и видов наиболее распространенных видов растений Владеть: Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов сосудистых растений	Академическая лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Кавказ. Центральный Кавказ			
2	Биоразнообразие растительности	6			Аборигенные и интродуцированные виды. Растительные сообщества рекреационных лесов. Рудеральные растения. Адаптации растений к техногенной среде обитания. Растения в городе диффузного типа. Антропогенное воздействие на фитоценозы.	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;	Знать:биологические особенности Уметь: использовать полученные знания для разработки технических заданий. Владеть:представлениями о видахдоминантных, эдификаторах, субдоминантах, ингредиентных видах.	Лекция-беседа
	ИТОГО:	34	4					

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

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
2	Эколого-систематический обзор отрядов птиц и млекопитающих	Определение птиц и млекопитающих	6	4	
2	Эколого-фитоценоотические группы	Фитоценоотические исследования как важный предпроектный этап в реконструкции парков. Методы картирования растительности. Геоботаническое районирование	8	2	
2	Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды)	Адвентивная флора	8		
2	Биоразнообразие растительности	Анализ флоры городских парков	12		
	ИТОГО:		34	6	

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
2	Животные в урбандошадтах : пути заселения. Адаптивные изменения	Написание реферата	1-2 неделя	2	46	
2	Распространение птиц и млекопитающих	Проведение учетов численности птиц в городском парке	3-6 неделя	8		
2	Охрана птиц. Способы привлечения	Написание реферата	7-8 неделя	4		
2	Флора сосудистых растений Республики Адыгеи	мини-кейс: подготовка электронного каталога флоры в парке г. Майкопа и его окрестностей, групповая работа	9-12 неделя	8	48	
2	Выявление эндемичных и субэндемичных видов в регионе, установление их родственных связей	Написание реферата	13-14 неделя	10		
2	Эколого-ценотический анализ парковой флоры	Подбор иллюстративного материала изучаемых видов и их визуализация	15-17 неделя	8		
	ИТОГО:			40	94	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	04.2025 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Флористические и фаунистические исследования урбандошадтов.	Проведение круглого стола	В.Г.Варзарева	ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
598(07) Б 63 Биология птиц и зверей : лабораторный практикум / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак. ; [сост.: Варзарева В.Г., Биганова С.Г., Варзарева А.А.]. - Майкоп : МГТУ, 2011. - 100 с. : ил. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: mark.nbmgту.ru/libdata.php?id=1000053083. - Режим доступа: регистрация в ЭИОС. - Библиогр.: с. 98 (12 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=1000053083&DOK=026ECC&BASE=0007AA
Шехмирзова, М.Д. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Д. Шехмирзова, Н.Р. Бжецева. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2014. - 90 с. - Режим доступа	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2100025103&DOK=047E97&BASE=000530

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Ердаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ердаков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/761. - ISBN 978-5-16-006246-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861665	https://znanium.ru/catalog/document?id=416861
Андреев, И.И. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник/ Андреева И.И., Родман Л.С. - М. : КолосС, 2013. - 528 с. - ЭБС «Консультант студента» -	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201141.html
Чухлебова, Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.С. Чухлебова, А.С. Голубь, Е.Л. Попова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 116 с. - ЭБС «Znanium. com»	https://znanium.com/catalog/document?id=21386

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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



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

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования			
8	8		Топиарное искусство и грин-арт в озеленении
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	8		Кадастровый учет насаждений
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Урбоэкология
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
3	4		Технология защиты растений
2	3		Декоративное растениеводство
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
56	56		Ландшафтное проектирование
8	8		Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры
5	5		Инженерно-биологические сооружения
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Дендрометрия и ландшафтная таксация
6	7		Ландшафтоведение
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
5	7		Строительное дело и материалы
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
4	5		История садово-паркового искусства
12	12		Биология декоративных растений



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	4		Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений
3	3		Архитектурная графика и основы композиции
3	3		Начертательная геометрия и инженерная графика
1	1		Геодезия с основами земельного кадастра
8	9		РВКР
ПКУВ-1.2 Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории			
8	9		РВКР
1	1		Геодезия с основами земельного кадастра
3	3		Начертательная геометрия и инженерная графика
3	3		Архитектурная графика и основы композиции
3	4		Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений
12	12		Биология декоративных растений
4	5		История садово-паркового искусства
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	7		Строительное дело и материалы
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
6	7		Ландшафтоведение
4	5		Дендрометрия и ландшафтная таксация
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
5	5		Инженерно-биологические сооружения
8	8		Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры
56	56		Ландшафтное проектирование
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Технологическое предпринимательство
3	4		Технология защиты растений
2	3		Декоративное растениеводство
2	3		Парковая фауна и флора
2	3		Биология птиц и зверей
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
4	5		Урбоэкология



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
7	8		Кадастровый учет насаждений
8	8		Топиарное искусство и грин-арт в озеленении
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-1.3 Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации			
8	9		РВКР
8	8		Топиарное искусство и грин-арт в озеленении
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Кадастровый учет насаждений
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Урбоэкология
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
3	4		Технология защиты растений
2	3		Декоративное растениеводство
67	78		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
67	78		Модуль получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства"
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
56	56		Ландшафтное проектирование
8	8		Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры
5	5		Инженерно-биологические сооружения
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Дендрометрия и ландшафтная таксация
6	7		Ландшафтоведение
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
8	9		Градостроительство с основами архитектуры



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	7		Строительное дело и материалы
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
4	5		История садово-паркового искусства
12	12		Биология декоративных растений
3	4		Генетика, селекция и биотехнологии декоративных растений
3	3		Архитектурная графика и основы композиции
3	3		Начертательная геометрия и инженерная графика
1	1		Геодезия с основами земельного кадастра
ПКУВ-1.4 Способен использовать графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации			
8	9		РВКР
8	8		Топиарное искусство и грин-арт в озеленении
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Компьютерная графика
6	6		Макетирование в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
56	56		Ландшафтное проектирование
8	8		Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры
5	5		Инженерно-биологические сооружения
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
4	5		История садово-паркового искусства
3	3		Архитектурная графика и основы композиции



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	3		Начертательная геометрия и инженерная графика
1	1		Геодезия с основами земельного кадастра
ПКУВ-4.1 Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию объектов ландшафтной архитектуры			
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
7	7		Зимние сады и сады на крышах
7	7		Фитодизайн и флористика
7	8		Ландшафтно-рекреационные территории
7	8		Организация особо охраняемых природных территорий
5	5		Декоративные культивары
5	5		Интродукция декоративных растений
4	5		Урбоэкология
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
2	3		Декоративное растениеводство
7	8		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
67	78		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
5	5		Инженерно-биологические сооружения
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
6	7		Фитопатология и энтомология
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
12	12		Биология декоративных растений
8	9		РВКР
7	8		Кадастровый учет насаждений
ПКУВ-4.2 Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекте			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ландшафтной архитектуры			
8	9		РВКР
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Кадастровый учет насаждений
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
7	7		Зимние сады и сады на крышах
7	7		Фитодизайн и флористика
7	8		Ландшафтно-рекреационные территории
7	8		Организация особо охраняемых природных территорий
5	5		Декоративные культивары
5	5		Интродукция декоративных растений
4	5		Урбоэкология
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
2	3		Декоративное растениеводство
7	8		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
67	78		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
5	5		Инженерно-биологические сооружения
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
6	7		Фитопатология и энтомология
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
12	12		Биология декоративных растений
ПКУВ-4.3 Способен осуществлять мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры			
8	9		РВКР
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8		Кадастровый учет насаждений
7	8		Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
7	7		Зимние сады и сады на крышах
7	7		Фитодизайн и флористика
7	8		Ландшафтно-рекреационные территории
7	8		Организация особо охраняемых природных территорий
5	5		Декоративные культивары
5	5		Интродукция декоративных растений
4	5		Урбоэкология
4	5		Эргономика в ландшафтной архитектуре
2	3		Биология птиц и зверей
2	3		Парковая фауна и флора
2	3		Декоративное растениеводство
23	3		Модуль получения квалификации "Садовод"
7	8		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
67	8		Модуль получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства"
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
8	8		Основы лесопаркового хозяйства
5	6		Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
5	5		Инженерно-биологические сооружения
7	7		Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
4	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
8	9		Градостроительство с основами архитектуры
6	7		Фитопатология и энтомология
7	7		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности
5	6		Градостроительное законодательство и экологическое право
12	12		Биология декоративных растений

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

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



ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры					
ПКУВ-1.1 Способен вести сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования					
Знать: знать: средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства, в том числе современные технологии, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические);	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: уметь: - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; - использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками; - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, при родопользования,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
градостроительств а и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; - обобщать и систе матизировать сведения в различных видах и формах;					
Владеть: владеть: навыком получения технического задания на разработку части проектной или пр оектно- изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; определением инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части в случае необходимости; навыком поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры					
ПКУВ-1.2 Способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории					
Знать: знать: основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, фун кционально- технологические, исторические, эргономические, экономические) и методы сбора, обработки и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа данных, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование, фотофиксацию, геодезическую съемку, инвентаризацию насаждений, типологию и размещение подземных и наземных коммуникаций; основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.					
Уметь: уметь: использовать современные средства автоматизации деятельности, компьютерного моделирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры с целью: а) анализа природных, геологических, социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры; б) автоматизации деятельности в области земельного кадастра для обработки и анализа данных о земельно-правовых аспектах и данных об объектах недвижимости на территории объекта ландшафтной	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
архитектуры; в) для графического оформления и представления результатов предпроектных и проектных работ, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликация; оформлять результаты работ, в том числе и графически, по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции и проектно-сметной документации; анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, при родопользования, градостроительст ва и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систе матизировать сведения в различных видах и формах;					
Владеть: владеть: получением и анализом текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные, необходимые для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры; подготовкой проектно-изыскательской информации, ее обработкой, систематизацией;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>организацией хранения собранной информации; навыком натурного обследованиями объекта ландшафтной архитектуры; оформлением информации в виде схем, диаграмм, таблиц и чертежей для оценки потенциала развития территории объекта ландшафтной архитектуры; анализом результатов изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование; подготовкой отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных, результатов изысканий исследований; применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта; проводить оценку состояния и</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>собирать инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементов благоустройства; навыком получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; определением инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части в случае необходимости; навыком поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование</p>					
ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры					
ПКУВ-1.3 Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации и выполнять их графическое оформление					
<p>Знать: знать: основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические); основные способы, методы и творческие приемы</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>визуализации и реализации ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные и в идеомоделирование, вербальные; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; региональные и местные природно-климатические, социальные, историко-культурные, архитектурные и градостроительные контексты района объекта ландшафтной архитектуры; требования законодательства РФ в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства и землепользования, государственного кадастрового учета, проектирования, благоустройства и озеленения, экспертизы объектов ландшафтной архитектуры; основные средства автоматизации деятельности, компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, и методологии проектирования объектов ландшафтной архитектуры; конструктивные решения</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>объектов ландшафтной архитектуры и технологию ведения ландшафтного садово-паркового строительства; строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства; основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Уметь: уметь: использовать современные средства автоматизации деятельности, компьютерного моделирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры с целью графического оформления и представления результатов предпроектных и проектных работ, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации; выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения моделирования объекта ландшафтной архитектуры; оформлять текстовые</p>					
<p>Уметь: уметь: использовать современные средства автоматизации деятельности, компьютерного моделирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры с целью графического оформления и представления результатов предпроектных и проектных работ, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации; выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения моделирования объекта ландшафтной архитектуры; оформлять текстовые</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалы и пояснительные записки по разработанным проектам, включая описание и обоснование ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; оформлять результаты работ, в том числе и графически, по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции и проектно-сметной документации; анализировать информацию про фессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбор оптимальных методов и средств, объемов и сроков выполнения работ					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации; осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; определять допустимые варианты изменений разрабатываемых отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры при согласовании с решениями по другим разделам проектно-сметной документации; оформлять рабочую и исполнительную документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы; определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры требованиям нормативных					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации;					
Владеть: владеть: получением и анализом текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные, необходимые для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры; подготовкой проектно-исследовательской информации, ее обработкой, систематизацией; организацией хранения собранной информации; навыком натурного обследования объекта ландшафтной архитектуры; оформлением информации в виде схем, диаграмм, таблиц и чертежей для оценки потенциала развития территории объекта ландшафтной архитектуры; анализом результатов изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование; подготовкой	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных, результатов изысканий исследований; оценкой применимости типовых ландшафтных узлов и деталей и разработкой вариантов отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; согласования отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектно-сметной документации; корректировки проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органом экспертизы.					
ПКУВ-1: Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры					
ПКУВ-1.4 Способен выполнять оформление сметной документации					
Знать: знать: требования законодательства РФ на строительство объектов; понятия и состав сметной документации на проектирование, строительство и содержание объектов архитектуры; требования нормативных правовых актов,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию, оформлению документации на строительство объекта, к порядку проведения экспертизы проектно-сметной документации и к порядку внесения дополнений и изменений в документацию; законодательные документы о проектной документации и стоимости товаров и услуг на рынке; методы и средства профе ссиональной, персональной и б изнес- коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры;					
Уметь: уметь: проводить расчет техничко- экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; определять и устанавливать сроки пополнения работ по оформлению проектно-сметной документации объектов ландшафтной архитектуры; определять соответствие качества оформления документации требованиям нормативных технических и нормативных методических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации; составлять сметы с учетом актуальной стоимости материалов для работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;					
Владеть: владеть: оформление материалов раздела сметной документации на объекты ландшафтной архитектуры; навыками работы с компьютерными программами по составлению сметной документации; составление и оформление паспортов благоустройства территорий объектов архитектуры и благоустройства	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите					
ПКУВ-4.1 Способен организовывать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: знать: - государственные стандарты и норм ативно- техническую документацию на порядок проведения работ по благоустройству и озеленению территорий- планирование производства различных видов работ - хозяйственные и финансовые взаимоотношения строительной организации с заказчиками и подрядными организациями;- виды, объемы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работ и производственны е задания по благоустройству и озеленению территорий;- компьютерные программы для составления и оформления план ово-картографиче ских материалов;- правила ведения и оформления технической, нормативной и распорядительно й документации;					
Уметь: уметь: - применять нормат ивно-техническую и проектную документацию при планировании производственны х ресурсов; - определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- определять требования к мат ериально- техническим ресурсам, специализации подрядных организаций, специализации и квалификации работников участка строительства для выполнения технических заданий;- разрабатывать проект производства работ и календарные планы на работы по благоустройству и озеленению территории;- разрабатывать сводные планы строительного производства на участке строительства;- подготавливать документы для оформления	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий, в том числе в охранных зонах;- осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;					
Владеть: владеть: - навыками организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения;- навыками оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий;- навыками разработки и согласования проекта производства работ, и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории, и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;- навыками планирования поставки и контроля распределения, и расходования материально-технических ресурсов;- навыками составления технических заданий на выполнение работ по благоустройству и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- навыками оперативного планирования производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками подбора сторонних организаций и оформление с ними договоров на материально- техническое обеспечение строительства, технического обслуживания и ремонта объектов ландшафтной архитектуры.					
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите					
ПКУВ-4.2 Способен оперативно управлять производством работ по благоустройству и озеленению на объекты ландшафтной архитектуры					
Знать: знать: - государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по порядку проведения работ по благоустройству и озеленению территорий; - правила оперативного управления производством различных видов работ по благоустройству и озеленению территорий;- основы менеджмента для производства работ по благоустройству и озеленению;- правила создания, содержания, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде;- требования к комплексному благоустройству территорий различного	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
назначения;- правила ведения и оформления отчетной документации;					
Уметь: уметь: - определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;- применять нормат ивно-техническую и проектную документацию при распределении производственны х ресурсов; - разрабатывать ис полнительно- техническую документацию по законченным объектам ландшафтной архитектуры, этапам (комплексам) работ;- контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства; - оформлять отчетную документацию;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры; - навыками выдачи производственны х заданий подчиненным работникам для определения состояния и инвен таризационного учета элементов благоустройства и озеленения на объектах и контроль их выполнения;- навыками	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>контроля производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками ведения установленной отчетности по выполненным видам и этапам работ по благоустройству, озеленению и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;- навыками подготовки испол нительно- технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям;- навыками взаимодействия с подрядными организациями, контролирующим и органами и заказчиком по вопросам согласования и планирования проведения работ по благоустройству и озеленению;- навыками ведения текущей и исполнительной документации по производственной деятельности объекта благоустройства и озеленения, подготовки указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию.</p>					
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите					
ПКУВ-4.3 Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: знать: - государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по мониторингу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;- методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры;- причины нарушения состояния насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде;					
Уметь: уметь: - осуществлять проверку соответствия проектной документации и функционирования объектов государственным стандартам и нормативно-технической документации; - применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов;- составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов;- устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: владеть: -	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками анализа отчетной документации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;- навыками составления планов и программ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;- навыками анализа данных о состоянии и инвентаризационного учета объектов ландшафтной архитектуры;- навыками установления возможных причин повреждений элементов благоустройства и озеленения;- навыками подготовки заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию насаждений.	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	

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

Тестовые задания по разделу парковая фауна

1. Выбрать правильный иерархический порядок таксонов: а) род-семейство-вид- класс; б) тип-класс-отряд-семейство; в) тип-подтип-отряд-вид; г) класс-вид-отряд-семейство.

2. Отрицательное значение животных для человека заключается: а) в распространении семян древесных и кустарниковых растений; б) в распространении омелы белой; в) в снижении высоты травостоя на лугах и пастбищах; г) в распространении зоонозных инфекций.

3. Кого называют отцом зоологии: а) Ч. Дарвина б) Нильса Бора в) Аристотеля г) Геродота.



4. В каком ярусе леса гнездится крапивник обыкновенный: а) в кронах высоких деревьев, б) в кустарниках, в) у корней или в валежнике г) в высокой траве.

5. Какие из перечисленных видов являются типичными представителями степного ландшафта: а) воробей б) грач в) коноплянка г) скворец.

6. Кто из перечисленных ниже видов является эврибионтным: а) ворона б) дятел в) козодой г) скопа.

7. Какие виды являются эндемиками? А) широко распространенные в регионе благодаря деятельности человека, б) обитающие на ограниченной территории, в) завезенные на данную территорию человеком, г) истребленные и вновь завезенные человеком.

8. Какое понятие шире : а) фауна б) животное население в) животный мир.

9. Кто из перечисленных видов является доминантным в лесопарках: а) голубь сизый б) дятел зеленый в) синица большая г) скворец обыкновенный.

10. Виды фоновые, это: а) самые многочисленные, б) самые характерные для ландшафта в) широко распространенные.

11. У каких птиц самцы в гнездовой период охраняют свою территорию: а) моногамы, б) полигамы, в) полиандры

12. Какую пользу приносит кукушка обыкновенная: а) распространяет семена древесных пород, б) уничтожает мышевидных грызунов, в) уничтожает крупных волосатых гусениц.

13. Кочевки насекомоядных птиц происходят в связи с : 1) увеличением влажности воздуха. 2) уменьшением количества пищи. 3) понижением температуры воздуха, 4) изменением длины светового дня.

14. Какие виды относятся к семейству дроздовых: а) *Hirundo rustica*, б) *Luscinia luscinia*, в) *Fringilla coelebs*, г) *Merops apiaster*.

15. Какие из перечисленных птиц добывают корм в трещинах коры деревьев: а) поползень, б) зеленушка, в) синица, г) снегирь.

16. Выбрать среди перечисленных видов птиц наиболее искусных строителей гнезд: а) сова ушастая, б) ремез, в) беркут, г) зимородок

17. Какие из перечисленных видов являются орнитофагами: а) сорока, б) сип белоголовый, в) серый журавль, г) кречет.



18. Предком птиц считается: а) птеродактиль, б) архозавр в) тиранозавр г) стегоцефал.

19. В конкурентные отношения с серой мухоловкой вступает: 1)полевой жаворонок, 2)мухоловка-пеструшка, 3)перелетная саранча. 4) степной орел.

20. Приспособлением к древесному образу жизни у дятлов служит: 1) форма тела. 2)цвет оперения. 3) короткий зазубренный язык. 4) расположение пальцев на ногах

21. Отметить среди перечисленных оседлых птиц: а) королек б) мухоловка пеструшка в) камышевка, г) зарянка

22. От рептилий птицы унаследовали : 1) киль грудины, 2) слияние костей таза. 3) четырехкамерное сердце. 4) роговые чешуи на конечностях.

23. Гастролиты – это: а) особые образования в желудке, б) непереваренные остатки пищи, в) инородные предметы в желудке.

24. Отметить птиц, ведущих ночной образ жизни: а) *Milvus migrans* б) *Caprimulgus europaeus* в) *Picus viridis*.

25. Распределить по отрядам следующие виды:

25.1 воробьинообразные 25.2 дятлообразные

а) *Picus viridis* б) *Corvus corax* в) *Turdus merula*.

Тестовые задания по разделу парковая флора

1. Совокупность растений, занимающих определенный, относительно однородный участок и объединенных взаимодействиями с окружающей средой и друг с другом:

а) ареал б) фитоценоз в) растительный покров г) вид

2. Растительное сообщество является частью: а) биоценоза б) ареала в) вида г) формации 3. Основная роль в слое живого вещества биосферы принадлежит: а) животным б) растениям в) микроорганизмам г) водорослям

3. Флора это совокупность: а) растительных сообществ б) видов растений в) фитоценозов г) растений.

4. Взаимозависимость растений при их взаимоотношениях с окружающей средой может проявляться в таких явлениях как: а) микориза б) затененность одних растений другими в) бактериориз г) генезис.



5. Сожительство высшего растения с грибом называют а) микоз б) микориза в) бактериориз г) гомеостаз

6. К прямым или непосредственным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) механические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные

7. К косвенным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) паразитические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные.

8. К косвенным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) механические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные.

9. Взаимоотношение растений внутри фитоценоза при срастание корней разных особей можно отнести к: а) паразитическим б) физиологическим в) симбиотическим г) конкурентным.

10. Высшие растения всегда имеют бактериоризу, т.е. скопление бактерий вокруг корневых окончаний, такое взаимоотношение можно отнести к: а) паразитическим б) физиологическим в) симбиотическим г) конкурентным.

11. Взаимное биохимическое влияние высших растений называют? а) аллелопатия б) симпатия в) антипатия г) притяжение.

12. Взаимоотношения растений, состоящие во взаимном или одностороннем влиянии корневых, листовых и других выделений относят к: а) паразитическим б) симбиотическим в) биохимическим г) физиологическим.

13. Взаимодействие между деревом и лианой можно отнести к: а) паразитическим б) механическим в) симбиотическим г) конкурентным.

14. Доминанты это виды: а) преобладающие в растительном сообществе б) характерные для растительного сообщества в) малочисленные в растительном сообществе г) имеющие определенный коэффициент.

Вопросы к зачету

1. Дать определение зооценоза, фитоценоза, биоценоза.

2. Объяснить влияние биотических факторов среды

3. Что понимается под антропогенными факторами

4. Перечислить типы ареалов животных.

5. Какие виды называются убиквистами?



6.Какие виды называются космополитами?

7. Какие виды называются реликтами?

8.Какие виды называются эндемиками?

9 Перечислить основные таксоны систематики животных

10. Объяснить выделение биологических и экологических групп птиц

11. Какие виды называются аборигенными?

12. Что такое акклиматизация и реакклиматизация животных?

13. Перечислить положительные и отрицательные стороны акклиматизации.

14.Охарактеризуйте эколого- флористическую классификацию.

15. Дайте характеристику ботанико-географической классификации

16. Определите понятия формация, тип растительности, ботанико-географическая зона.

17 .Понятия : флора, растительность, фитоценоз

18. Основные характеристики растительных сообществ

19. Классификация растительных сообществ. Единицы классификации

20.Понятие экотопа и биотопа. Группы видов по воздействию на окружающую среду.

21. Ландшафтные провинции. Что определяет разнообразие растительности.

22 Уровень изученности растительности Северного Кавказа.

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



Критерии оценки знаний при сдаче зачета

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

2. Оценка **«не зачтено»** Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплинам «Биология птиц и зверей» и «Парковая фауна» / [сост.: Варзарева В.Г., Биганова С. Г., Варзарева А.А.]. - Майкоп, 2013-144с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052681&DOK=0BD388&BASE=0007AA
Шехмирзова, М.Д. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Д. Шехмирзова, Н.Р. Бжецева. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2014. - 90 с. - Режим доступа: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100025103	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100025103
Андреев, И.И. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник/ Андреева И.И., Родман Л.С. - М. : КолосС, 2013. - 528 с. - ЭБС «Консультант студента» -	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201141.html
Петровнин, С. В. Орнитология [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Петровнин. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2011. - 291 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466571	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466571

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Чухлебова, Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.С. Чухлебова, А.С. Голубь, Е.Л. Попова. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. - 116 с. - ЭБС «Znanium. com»	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514650
Ердаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ердаков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/761. - ISBN 978-5-16-006246-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861665	https://znanium.ru/catalog/document?id=416861
Кураченко, И. В. Орнитология. Биология и экология птиц : учебное пособие / И. В. Кураченко. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2024. — 274 с. — ISBN 978-985-32-0008-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407930	https://e.lanbook.com/book/407930
Имескенова, Э. Г. Ботаника / Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47177-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/337997	https://e.lanbook.com/book/337997

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.

<http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ -



проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/CYBERLENINKA> : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/>



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

Темы: Основные понятия фитоценологии. Определение фитоценоза. Устойчивость фитоценозов. Флора и растительность. Виды аборигенные и адвентивные. Среда. Ассоциация основная единица растительности. Классификация растительности по доминантам и эколого-флористическая классификация. Формация и ассоциация. Биogeографическая классификация - биом (формация). Смена фитоценозов при антропогенном воздействии. Принципы рационального природопользования. Создание искусственных фитоценозов. Принципы создания искусственных фитоценозов.

Для освоения лекционного курса применяются проблемные лекции и лекции- визуализации. Проблемные лекции несут в себе основные вопросы темы, на которые обучающиеся, пытаются ответить изначально самостоятельно. Решается проблема с помощью дополнений преподавателя. Основные блоки лекции, которые обязательно должен усвоить студент, конспектируются. Лекции-визуализации помогают освоить темы, как на слух, так и зрительно, наглядно ознакомиться с характерными особенностями насекомых, систематическими группами насекомых и биологии наиболее значимых вредителей декоративных растений.

Использование кейс-технологий. Кейс-технология – это общее название технологий обучения, представляющих собой методы анализа ситуаций

К интенсивным технологиям обучения относятся групповые и межгрупповые дискуссии. Дискуссия – обмен мнениями по какому-либо вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры. Метод ситуационного анализа применяется при обсуждении темы сохранение биоразнообразия в искусственных фитоценозах урбо-экосистем..

Групповая дискуссия применяется в теме «Биоразнообразие растительности. Проблемы охраны растений».

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

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

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва, 2013. - - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. - Москва, 2013. - - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637/browse?type=source . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - URL: http://www.mnr.gov.ru/ . - Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/
Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. - [Москва], 2002. - . - URL: http://flowerlib.ru/ . - Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне. http://flowerlib.ru/news/



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

Название
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.mnr.gov.ru/ . – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/
Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. – [Москва], 2002. - . - URL: http://flowerlib.ru/ . – Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне. http://flowerlib.ru/news/



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
Лаборатория биологии растений (1-217) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Микроскоп бинокулярный «Микромед»; штангенциркуль – 4 шт., интерактивная доска Triuvph Board 78"Multi Touch, проектор PS501X	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео
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.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».
Читальный зал находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67 Режим работы: http://lib.mkgtu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu	В настоящее время библиотека располагает: посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель) с подключением к интернету.	Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Операционная система «Windows». 2. Microsoft Office Word. 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player». 4. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec». 5. Офисный пакет «WPS office». 6. Программа для работы с архивами «7-zip» GNU LGPL. 7. Adobe Reader, свободно распространяемое ПО. 8. SketchUp Make - программа для моделирования простых трёхмерных объектов. 9. Inkscape - профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и mac OS GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3. 10. GIMP - растровый графический редактор для Linux, Windows. 11. Autodesk AutoCAD - ПО для 2D и 3D проектирования, Компания Autodesk ARCHICAD - учебная версия, Гранд-Смета «Студент» - учебная версия

