

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.12.2021 13:42:41  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экологический  
Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела



УТВЕРЖДАЮ  
Декаан экологического факультета  
Ю.И. Сухоруких  
«13» 03 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Парковая флора

по направлению подготовки  
бакалавров 35.03.10. Ландшафтная архитектура

по профилю подготовки  
(специализации) Ландшафтное строительство

квалификация (степень)  
выпускника Бакалавр

программа подготовки академический бакалавриат  
форма обучения Очная, заочная

год начала  
подготовки 2019

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Составитель рабочей программы:

Доцент  
Доцент ,канд.биол.наук,доцент  
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Варзарева В.Г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Ландшафтной архитектуры и лесного дела

Заведующий кафедрой  
«13» 05 2019 г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«13» 05 2019 г.

Председатель  
научно-методического  
совета направления (специальности)  
(где осуществляется обучение)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Декан факультета  
(где осуществляется обучение)  
«13» 05 2019 г.

(подпись)

Сухоруких Ю.И.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ  
«13» 05 2019 г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению (специальности)

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины .

**Целью** освоения дисциплины является ознакомление студентов с флорой и растительностью урбо-экосистем, их систематикой, филогенией и многообразием, приспособлением к жизни в городских условиях. Освоение студентами практических навыков по работе с живыми и фиксированными объектами в лабораторных и полевых условиях. Задачами изучения дисциплины является развитие представлений о строении и функционирования растительных объектов, о видовой, популяционной, пространственной структуре фитоценозов разных типов, о свойствах и роли растений как продуцентов в биосфере. Формирование представлений о современных системах классификации растений и общих принципах их построения, знать особенности строения основных типов растительности, знать основные доминирующие виды местной флоры, понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом, знать последствия антропогенных воздействий на растительный покров. Развивать практические навыки по определению голосеменных и покрытосеменных растений, уметь определять принадлежность отдельных видов к определенным жизненным формам и экологическим группам, уметь работать с растительными объектами в природе.

В результате изучения дисциплины студент должен знать

- основных представителей аборигенной и адвентивной флоры парков и лесопарков, особенности их биологии и экологии;
- основные типы растительных сообществ, их характерные признаки, распространение, значение в биосфере и хозяйственной деятельности.
- уметь: использовать методы наблюдения, описания, идентификации и классификации биологических объектов – видов растений и фитоценозов;
- применять современные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с микроскопом, гербарным и фиксированным материалом, делать временные препараты;
- отличать представителей разных отделов, классов, порядков и семейств. владеть: • современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации;
- навыками определения растений до семейства, рода и вида;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения заданий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки бакалавров 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Дисциплина входит в перечень курсов дисциплин по выбору обучающегося вариативной части базовых дисциплин. Основывается на знании школьных курсов биологии и зоологии. Имеет содержательно-методические связи с дисциплинами «Экология», «Урбоэкология», «Дизайн малого сада», «Ландшафтоведение», «Биология растений».

Дисциплина основана на знаниях ботаники.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом

**ПК- 1** - способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры;

**ПК-4** – Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** отличительные признаки растительных сообществ в парковых ценозах;

**уметь:** визуально идентифицировать и классифицировать видов растений и фитоценозы – в пределах урбо-экосистем;

**владеть:** навыками определения растений до семейства, рода и вида.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		3	4
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>51,25/1,42</b>	<b>51,25/1,42</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47	
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	34/0,94	34/0,94	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,007	0,25/0,007	
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>56,75/1,58</b>	<b>56,75/1,58</b>	
В том числе:			
Подбор иллюстративного материала по адвентивным видам растений	18/0,5	18/0,5	
Подготовка сообщения на тему	4/0,11	4/0,11	
<i>Другие виды СР</i>			
1. Составление плана-конспекта	17/0,47	17/0,47	
2. Проведение учета рудеральной растительности в городе	10/0,28	10/0,28	
3. Подготовка презентации по типичным видам декоративных растений в парках и скверах	7,75/0,22	7,75/0,22	
Контроль (всего)			
Форма промежуточной аттестации: (зачет, )			
<b>Общая трудоемкость (часы/ з.е.)</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3зачетных единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		3	4
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>10,25/0,28</b>	<b>10,25/0,28</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11	
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	6/0,17	6/0,17	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,007	0,25/0,007	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			



	ИТОГО		17		34		0,25		56,75
--	-------	--	----	--	----	--	------	--	-------

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
		Л	Лаб	КРАг	СРП	Контроль	СР
2 семестр							
	Аборигенная флора региона	2	2				22,5
	Эколого-фитоценологические группы, анализ пространственного размещения, систематический состав флоры и региона и сравнение с флорами смежных областей.	2	2				22,5
	Флористические районы.		2				29
	Биоразнообразие растительности						20
	Промежуточная аттестация зачет					3,75	94
	Итого	4	6	0,25		3,75	94

5.3. Содержание разделов дисциплины «Парковая фауна», образовательные технологии

Лекционный курс

№п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Фитоценоз - основная структурная единица биоценоза. Аборигенная флора региона	2/0,06	2/0,06	Тема Понятие флоры и растительности. Объект и методы изучения флоры. Истории флористического исследования Кавказа. Флористическое разнообразие. Понятие эндемичных, реликтовых, редких и исчезающих видов растений. Растительный покров, его дискретность и непрерывность.	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> основные таксономические единицы, классификацию растений. <b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. <b>Владеть:</b> специальной терминологией	Слайд-лекция
2	Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды)	2/0,06	2/0,06	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.	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> основные характеристики флоры урбо- и естественных экосистем <b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. <b>Владеть:</b> способностью работать в коллективе при подготовке совместных исследовательских работ.	Слайд-лекция
3	Эколого-фитоценотические группы	4/0,11		Классы растительности.. Фитоценоз и его характеристики: видовой состав, ярусность, обилие, покрытие, аспект. Геоботаническое описание. Жизненные формы растений. Экологические группы растений.	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> Характерные особенности видов растений <b>Уметь:</b> визуализировать отличительные признаки отрядов, семейств и видов	Слайд-лекция

				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.		наиболее распространенных видов растений <b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации. Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов сосудистых растений	
4	Флористические районы.	4/0,11		Западное Предкавказье. Восточное Предкавказье. Западный Кавказ. Центральный Кавказ. Восточный Кавказ. Северо-Западное Закавказье. Западное Закавказье. Центральное Закавказье	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> характерные особенности каждого отряда и важнейших представителей. <b>Уметь:</b> диагностировать виды и семейства по внешним признакам. <b>Владеть:</b> терминологией. Знаниями латинских названий наиболее распространенных видов.	Слайд-лекция
5	Географические элементы флоры региона	2/0,06		Знакомство с древесными и травянистыми растениями, способными произрастать в условиях урбоценоза. Евро-западноазиатский компонент флоры региона, евро-азиатский, голарктические виды, европейские виды, евро-западносибирские виды, гемикосмополиты, евро-юго-западноазиатские виды, евро-сибирские виды	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> Место растительности в экосистеме <b>Уметь:</b> Выделять структурные единицы фитоценозов. Континуальность и квантованность растительного покрова. <b>Владеть:</b>	Проблемная лекция
6	Биоразнообразие растительности	3/0,08		Аборигенные и интродуцированные виды. Растительные сообщества рекреационных лесов. Рудеральные растения. Адаптации растений к техногенной среде обитания. Растения в городе диффузного типа.	ПК- 1, ПК-4	<b>Знать:</b> биологические особенности <b>Уметь:</b> использовать полученные знания для разработки технических	Метод ситуационного анализа (метод анализа конкретных



				Антропогенное воздействие на фитоценозы.		заданий. <b>Владеть:</b> представлениями о видах доминантных, эдификаторах, субдоминантах, ингредиентных видах.	ситуаций) из группы кейс-технологий
	Итого	17/0,4 7	4/0,11				

5.4. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах  
Учебным планом не предусмотрены

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	Флора региона	Таксономический анализ флоры урбо-экосистем, эколого-ценотический анализ флоры	6/0,17	2/0,06
1	Эколого-фитоценотические группы	Фитоценотические исследования как важный предпроектный этап в реконструкции парков. Методы картирования растительности. Геоботаническое районирование	8/0,22	2/0,06
2	Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды)	Адвентивная флора	8/0,22	2/0,06
3	Биоразнообразие растительности	Анализ флоры городских парков	12/0,33	
	<b>Итого</b>		34/0,9	6/0,17

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах/трудоемкость в з.е.	
				офо	зфо
1.	История изучения флоры и растительности региона	Написание реферата	1-2 неделя	6/0,17	18/0,5
2.	Флора сосудистых растений Республики Адыгеи	Написание реферата	3-4 неделя	8/0,21	24/0,7
3.	Выявление эндемичных и субэндемичных видов в регионе, установление их родственных связей	Написание реферата	5-8 неделя	6/0,17	12/0,3
4.	Эколого-ценотический анализ парковой флоры	Подбор иллюстративного материала изучаемых видов и их визуализация	9-11 неделя	10/0,27	10/0,28
5.	Флористическое районирование.	Составление плана-конспекта	12 неделя	4/0,11	6/0,17
6.	Проблемы охраны растений.	Подбор иллюстративного материала изучаемых видов и их визуализация	16 неделя	10/0,3	8/0,2

7.	Перспективы использования генофонда флоры	Написание реферата	17 неделя	12,75/ 0,35	16/0,4 4
	<b>Итого</b>			<b>56,75/ 1,58</b>	<b>94/2,6 1</b>

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

6.1. 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>

6.2. Литература для самостоятельной работы

Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для студентов вузов / А.В. Городков. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - 416 с.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

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

<b><i>ПК- 1 - способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры</i></b>	
1	Биология растений
1	Почвоведение
1	Информатика
2	Компьютерная графика
2	Декоративное растениеводство
3	Начертательная геометрия и инженерная графика
3	Рисунок и живопись
3	Архитектурная графика и основы композиции
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
<b>3</b>	<b>Парковая фауна</b>
3	Парковая флора
4	Экономика отрасли
4	Геодезия с основами земельного кадастра
4	Ландшафтоведение
4	Дендрометрия и ландшафтная таксация
4	Научно-исследовательская работа
4,5,6,7	Проектный практикум
5	Градостроительное законодательство и экологическое право
5	История садово-паркового искусства
5	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
5	Госуслуги в ландшафтной архитектуре
5,6	Ландшафтное проектирование
5,6	Инженерно-биологические сооружения
6	Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры

6	Строительное дело и материалы
6	Основы лесопаркового хозяйства
6	Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
6	Кадастровый учет насаждений
6	Компьютерное моделирование
6	Макетирование в ландшафтной архитектуре
6	Проектно-технологическая практика
6	Дизайн малого сада
6,7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
7	Градостроительство с основами архитектуры
7	Геоинформационные системы и технологии в ландшафтной архитектуре
7	Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
7	Научно-исследовательская работа
8	Менеджмент и маркетинг в профессиональной деятельности
8	Проектно-сметная документация в ландшафтном строительстве
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
8	Урбэкология
8	Эргономика окружающей среды
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
<b><i>ПК-4 – Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите</i></b>	
2	Декоративное растениеводство
2	Компьютерная графика
3	Экология
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
<b>3</b>	<b>Парковая фауна</b>
3	Парковая флора
4	Экономика отрасли
4	Интродукция древесных и кустарниковых пород
4	Селекция в садово-парковом строительстве
4	Организация особо охраняемых природных территорий
4	Ландшафтно-рекреационные системы
4	Технологическая практика
4,5,6,7	Проектный практикум
5	Градостроительное законодательство и экологическое право
5	Технология защиты растений
5	Фитопатология и энтомология
5	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
5	Госуслуги в ландшафтной архитектуре
5,6	Инженерно-биологические сооружения
5,6	Ландшафтное проектирование
6	Основы лесопаркового хозяйства
6	Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры
6	Кадастровый учет насаждений
6	Проектно-технологическая практика
6,7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

7	Градостроительство с основами архитектуры
7	Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры
7	Система машин в ландшафтном строительстве
8	Менеджмент и маркетинг в профессиональной деятельности
8	Проектно-сметная документация в ландшафтном строительстве
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
8	Авторский надзор
8	Урбоэкология
8	Эргономика окружающей среды
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p><b>ПК- 1 - способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры</b></p> <p><b>ПК-1.2 – способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории</b></p>					
<p><b>Знать:</b> - методологию проведения ландшафтного анализа территории;</p> <p>- региональные и местные климатические, топографические, экологические, инженерно-геологические, гидрологические условия территорий;</p> <p>- региональные и местные природные, социальные, историко-культурные, архитектурные и градостроительные контексты района объекта ландшафтной архитектуры;</p> <p>- методологию анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Кейс-технологии : групповая дискуссия, зачет

<p>- средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками, необходимыми для сбора дополнительных данных при проектировании объекта ландшафтного строительства;</p> <p>- правовые аспекты землепользования в Российской Федерации и нормативные правовые акты земельного законодательства Российской Федерации;</p> <p>- природоохранное законодательство и санитарно-защитные зоны Российской Федерации;</p> <p>- типологию подземных и наземных коммуникаций;</p> <p>- современные средства автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования, архитектуры и градостроительства, включая автоматизированные информационные системы;</p> <p>- требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства и</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>землеустройства государственного кадастрового учета в смежных областях знаний, в том числе в области проектирования объектов благоустройства и озеленения.</p>					
<p><b>Уметь:</b> - применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, обобщать и систематизировать сведения различных видах и формах; -анализировать природные и геологические данные при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования; -анализировать данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования;</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	



<p>- применять современные средства автоматизации деятельности в области земельного кадастра для обработки и анализа данных о земельно-правовых аспектах и данных об объектах недвижимости на территории объекта ландшафтной архитектуры;</p> <p>-использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками;</p> <p>-использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования;</p> <p>-оформлять результаты работ по ландшафтному анализу данных, необходимых для разработки проектно-сметной документации</p>					
<p><b>Владеть:</b> общего анализа полученной исходной информации для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры;</p> <p>-оформлением информации в виде схем, диаграмм, таблиц и</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>чертежей для оценки потенциала развития территории объекта ландшафтной архитектуры;</p> <p>- анализом результатов изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование;</p> <p>-подготовкой отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных, результатов изысканий исследований</p>					
<p><b>ПК-4 – Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объекта ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b></p> <p><b>ПК-4.3 – способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры</b></p>					
<p><b>Знать:</b> государственные стандарты и нормативно-техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;</p> <p>- методы оценки состояния элементов благоустройства и</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Кейс-технологии, групповая дискуссия, зачет</p>

<p>озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные программы для составления и оформления планово-картографических материалов;</li> <li>- правила создания и содержания зеленых насаждений;</li> <li>- причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде;</li> <li>- требования к комплексному благоустройству территорий различного назначения;</li> <li>- правила ведения и оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации;</li> </ul>					
<p><b>Уметь:</b> - применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета</li> </ul>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры;</li> <li>- оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию;</li> </ul>					
<p><b>Владеть:</b> - навыками составления планов и программ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выдачи производственных заданий подчиненным работникам для определения состояния и инвентаризационного учета элементов благоустройства и озеленения на объектах и контроль их выполнения;</li> <li>- навыками анализа данных о состоянии и инвентаризационного учета объектов ландшафтной архитектуры;</li> </ul>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>- навыками установления возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения;</p> <p>- навыками подготовки заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию зеленых насаждений.</p>					
---	--	--	--	--	--

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

1. Охарактеризуйте эколого- флористическую классификацию.
2. Определите понятие синтаксона.
3. Дайте характеристику ботанико-географической классификации
4. Определите понятия формация, тип растительности, ботанико-географическая зона.
5. Продумайте меры, которые на Ваш взгляд необходимо принять для сохранения биоразнообразия в регионе
6. Понятия : флора, растительность, фитоценоз
7. Основные характеристики растительных сообществ
8. Методы изучения растительного покрова.
9. Особенности описания растительных сообществ различных типов
10. Классификация растительных сообществ. Единицы классификации
11. Устойчивость фитоценозов. Континуальность и квантованность растительного покрова.
12. Понятие об экологических нишах у растений.
13. Понятие экотопа и биотопа. Группы видов по воздействию на окружающую среду.
14. Ландшафтные провинции. Что определяет разнообразие растительности.
15. Уровень изученности растительности Северного Кавказа.
16. Биоразнообразие в пределах растительных зон и поясов растительности в регионе.

#### 7.4 Тематика контрольных работ

### **Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине для студентов**

Тестовые задания

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
4. Флора это совокупность: а) растительных сообществ б) видов растений в) фитоценозов г) растений.
5. 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.
6. Сожительство высшего растения с грибом называют а) микоз б) микориза в) бактериориз г) гомеостаз
7. К прямым или непосредственным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) механические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные
8. К косвенным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) паразитические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные.
9. К косвенным взаимоотношениям растений в фитоценозе можно отнести: а) механические б) эпифитные в) средообразующие г) конкурентные.
10. Взаимоотношение растений внутри фитоценоза при срастание корней разных особей можно отнести к: а) паразитическим б) физиологическим в) симбиотическим г) конкурентным.
11. 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.

12. Взаимное биохимическое влияние высших растений называют? а) аллелопатия б) симпатия в) антипатия г) притяжение.
13. Взаимоотношения растений, состоящие во взаимном или одностороннем влиянии корневых, листовых и других выделений относят к: а) паразитическим б) симбиотическим в) биохимическим г) физиологическим.
14. Взаимодействие между деревом и лианой можно отнести к: а) паразитическим б) механическим в) симбиотическим г) конкурентным.
15. Доминанты это виды: а) преобладающие в растительном сообществе б) характерные для растительного сообщества в) малочисленные в растительном сообществе г) имеющие определенный коэффициент.

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

### **Требования к выполнению контрольной работы**

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и другие.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного

материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

#### **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**

#### **8.1. Основная литература**

1. Попова, О.С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учебное пособие для студентов вузов / О.С. Попова, В.П. Попов. - СПб.: Лань, 2015. - 320 с.
2. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. - СПб.: Лань, 2013. - 288 с. – ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/38836>
3. Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для студентов вузов / А.В. Городков. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - 416 с.

#### **8.2. Дополнительная литература**

1. Грюнталь, Е.Ю. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Грюнталь Е.Ю., Щербинина А.А. - СПб.: Интермедия, 2015. - 246 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30204.html>.
2. Воронина, В.П. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Воронина В.П., Литвинов Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 260 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615076>.
3. 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>

#### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>



- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- [Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации](http://www.mnr.gov.ru/) : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.mnr.gov.ru/>. – Текст: электронный.
- [Библиотека по цветоводству](http://flowerlib.ru/) : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. – [Москва], 2002. – URL: <http://flowerlib.ru/>. – Текст: электронный.

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Темы: Основные понятия фитоценологии. Определение фитоценоза. Устойчивость фитоценозов. Флора и растительность. Виды аборигенные и адвентивные. Среду. Ассоциация основная единица растительности. Классификация растительности по доминантам и эколого-флористическая классификация. Формация и ассоциация. Биогеографическая 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 «Биоразнообразии растительности. Проблемы охраны растений».

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
OCWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Broadcaster Software 23.2.1 русская версия, OBS	01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS	01.05.2016,
VLC Media Player, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

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

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
3. Электронная библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

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

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

### 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
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий	Мультимедийное оборудование (проектор,	Операционная система «Windows», договор

<p>лекционного типа: № 215 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p>	<p>экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек (ауд. 215).</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет (ауд. 117)</p>	<p>0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</p>

**Дополнения и изменения в рабочей программе (дисциплины)**

На \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_ для направления (специальности)

\_\_\_\_\_ вносятся следующие дополнения и изменения:

(код, наименование)

(перечисляются составляющие рабочей программы (Д, М, ПР, ГИА.) и указываются вносимые в них изменения) (либо не вносятся):

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Заведующий кафедрой