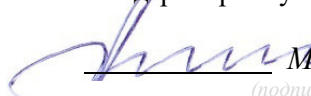


Факультет Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ-МФ)

Кафедра ЛТ6-МФ «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, *д.т.н.*


Макуев В.А.
(подпись)

«29 апреля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ В ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЕ»**

(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с ОПОП ВО и учебным планом)

Направление подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(код и название направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность подготовки

Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство

(название направленности подготовки)

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – II

Семестры – 3; 4

Трудоемкость дисциплины: – 12 зачетных единиц

Всего часов – 432 час.

Из них:

Аудиторная работа – 204 час.

Из них:

Лекции – 68 час.

Лабораторные работы – 68 час.

Практические занятия – 68 час.

Самостоятельная работа – 192 час.

Подготовка к экзамену – 36 час.

Формы промежуточной аттестации:

Экзамен – 3 семестр

Курсовой проект – 4 семестр

Дифференцированный зачёт – 4 семестр

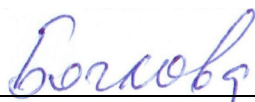
Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Авторы:

Доцент каф-ры ЛТ-б, к.с/х наук

(должность, ученая степень, ученое звание)



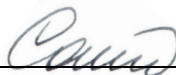
(подпись)

Бочкова И.Ю.

(Ф.И.О.)

Ст. препод. каф-ры ЛТ-б

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Сапелин А.Ю.

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры

«Лесопромышленное, лесостроительное
и геоинформационные системы

к.с.-х. наук доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«18» февраля 2019 г.

Мухин А.С.

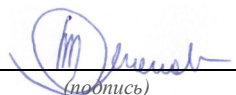
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» (ЛТб-МФ)

Протокол № 11 от «18» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, к. с.-х. н., доц.

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Фролова В.А.

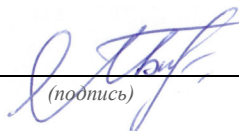
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Факультета Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ-МФ)

Протокол № 03/03-19 от «1» марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

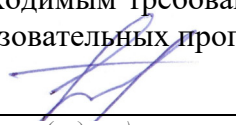
Быковский М.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доц.

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«29» апреля 2019 г.

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

Содержание

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	
1.1. Цель освоения дисциплины	
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (<i>модулю</i>), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Тематический план	
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	
3.2.2. Практические занятия и семинары	
3.2.3. Лабораторные работы	
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания	
3.3.2. Рефераты	
3.3.3. Контрольные работы	
3.3.4. Рубежный контроль	
3.3.5. Другие виды самостоятельной работ	
3.3.6. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i>	
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
5.1. Рекомендуемая литература	
5.1.1. Основная и дополнительная литература	
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	
5.1.3. Нормативные документы	
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
5.3. Раздаточный материал	
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Карта обеспеченности литературой дисциплины	
График учебного процесса по дисциплине	

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», направленности подготовки «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» для учебной дисциплины «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.11	Роль травянистых, древесных и кустарниковых растений в ландшафтной архитектуре. Ассортимент растений. Основные агротехнические мероприятия по уходу и выращиванию растений: способы размножения, удобрения, регуляторы роста, садовые земли. Принципы составления древесно-кустарниковых композиций на различных объектах ландшафтной архитектуры.	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Дисциплина «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре» относится к базовой части дисциплин учебного плана 35.03.10. Целью дисциплины является профессиональная подготовка бакалавров по направлению «Ландшафтная архитектура» в области изучения свойств основного материала для ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства – ассортимента декоративных видов, форм и сортов древесных, кустарниковых и травянистых растений, их морфологических признаков, биологических и экологических особенностей, агротехнических мер ухода, способов создания растительных композиций.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- Научно-исследовательский
- Проектный

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ЗНАТЬ: основные законы естественнонаучных дисциплин с учетом современных тенденций их развития; основные сроки и способы размножения древесных, кустарниковых и травянистых растений, применяемых на объектах ландшафтной архитектуры;</p> <p>УМЕТЬ: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; определять ассортимент травянистых растений и разрабатывать необходимые мероприятия по агротехнике ухода за ними;</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методиками использования современных научных исследований в области растениеводства; навыками использования современных препаратов при выращивании и использовании декоративных растений на объектах ландшафтной архитектуры.</p>
ОПК-5.1 Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками.	<p>ЗНАТЬ: роль основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки.</p> <p>УМЕТЬ: подбирать ассортимент древесных, кустарниковых и травянистых растений для различных объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от экологических факторов, функционального назначения объекта озеленения, техногенной нагрузки.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: способами подбора ассортимента для различных типов ландшафтных композиций в урбанизированной среде с учетом техногенной нагрузки и экологических факторов среды.</p>

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Почвоведение», «Урбоэкология и мониторинг».

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин и практик: «Преддипломная практика», «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Биологические основы устойчивости насаждений», «Ландшафтное проектирование».

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 12 з.е., в академических часах – 432 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры	
	всего	в том числе в инновационных формах	III	IV
Общая трудоемкость дисциплины:	432	76	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	204	36	108	96
Лекции (Л)	68	36	36	32
Практические занятия (Пз)	68	40	36	32
Лабораторные работы (Лр)	68	-	36	32
Контроль самостоятельной работы студентов (КСР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента:	192		72	120
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы - 17	17	-	6	11
Подготовка к практическим занятиям (Пз)- 34	17	-	6	11
Подготовка к лабораторным работам (Лр) - 34	17	-	6	11
Подготовка к прохождению рубежного контроля (РК)	3	-		3
Выполнение расчетно-графических (РГР) или расчетно-проектировочных работ (РПР) – 2	18	-	18	-
Выполнение курсового проекта (КП)-1	56			56
Выполнение домашнего задания (Дз) – 1	16	-	-	16
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	48		36	12
Подготовка к экзамену: (только при наличии экзамена(ов) – по 36 час на 1 экзамен)	36	-	36	
Вид промежуточного контроля: (зачет (Зач), экзамен (Э) контрольные работы Кр)		-	Э	Диф Зач, КП

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утвержденными в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр		
3 семестр							
	Блок 1. Декоративная дендрология	УК-2.2., ОПК-5.1					
1.	Введение в дисциплину. Дендрология как наука.	УК-2.2., ОПК-5.1	2				7/12
2.	Биология развития древесных растений и их основные жизненные формы	УК-2.2., ОПК-5.1	2				
3-	Основы экологии древесных растений	УК-2.2., ОПК-5.1	4				
4	Основы учения о виде у древесных растений. Ареалы видов. Интродукция древесных растений.	УК-2.2., ОПК-5.1	2				
5	Декоративные качества древесных растений.	УК-2.2., ОПК-5.1	4		1-6		
6	Характеристика ассортимента декоративных древесных растений.	УК-2.2., ОПК-5.1	10		7-18		15/23
	Блок 2 Декоративное растениеводство	УК-2.2., ОПК-5.1					
7	Общие вопросы декоративного растениеводства	УК-2.2., ОПК-5.1	2	1-2			7/12
8	Классификация цветочных культур открытого грунта. Общая характеристика групп.	УК-2.2., ОПК-5.1	2	3-4	28-34	1,2	
9	Изучение ассортимента цветочных культур открытого грунта	УК-2.2., ОПК-5.1		5-12			13/23
10	Агротехнические приемы ухода за декоративными растениями открытого грунта	УК-2.2., ОПК-5.1	2	13-14			
11	Размножение древесных и травянистых декоративных растений	УК-2.2., ОПК-5.1	4	15-16			
12	Основы формирования	УК-2.2., ОПК-5.1	2	17-18	30		

	деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры										
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 3 семестре										42/70	
Промежуточная аттестация (экзамен)										18/30	
ИТОГО										60/100	
4 семестр											
	Блок 3. Декоративная дендрология	УК-2.2., ОПК-5.1									
13	Характеристика ассортимента декоративных древесных растений.	УК-2.2., ОПК-5.1	16		12-27					16	25/34
	Блок 4. Древесные растения в ландшафтной архитектуре	УК-2.2., ОПК-5.1									
14	Изучение декоративных качеств древесных растений.	УК-2.2., ОПК-5.1	4	19-26		1					10/20
15	Подбор ассортимента и построение древесной композиции исходя из заданных условий.	УК-2.2., ОПК-5.1	12	27-34			1	1		16	11/22
Выполнение и защита курсового проекта (КП)										14/24	
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 4 семестре										46/76	
ИТОГО										60/100	

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 204 часа (108 часов – 3 семестр; 96 часов - 4 семестр).

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 68 часов (36 часов – 3 семестр; 32 часа - 4 семестр);
- практические занятия и семинары – 68 часов (36 часов – 3 семестр; 32 часа - 4 семестр).
- лабораторные работы- 68 часов (36 часов – 3 семестр; 32 часа - 4 семестр)

Часы выделенные по учебному плану на экзамен в общее количество часов на

аудиторную работу обучающихся с преподавателем не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 68 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
3 семестр		
Блок 1. Декоративная дендрология		
1-2	<p>Раздел 1. Введение в дисциплину. Дендрология как наука. Цели и задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами курса обучения. Краткий исторический обзор развития.</p> <p>Раздел 2. Биология развития древесных растений и их основные жизненные формы. Классификация основных жизненных форм древесных растений, особенности их развития и основные отличия, динамика роста и долговечность. Жизненный цикл развития растений. Фенологическое развитие древесных растений. Проведение закрепляющего тестирования.</p>	4
3-4	<p>Раздел 3. Основы экологии древесных растений. Общее понятие об экологии растений, основные экологические факторы и их классификация, понятие ограничивающего фактора, а так же описание среды и основных требований древесных растений к тем или иным условиям произрастания. В качестве экологических факторов и степени их влияния на растения рассматриваются такие факторы, как свет, тепло, вода, состав воздуха, почвенные условия. Проведение закрепляющего тестирования.</p>	4
5	<p>Раздел 4. Основы учения о виде у древесных растений. Ареалы видов. Интродукция древесных растений. Понятие о ботаническом виде. Внутривидовая изменчивость, понятие о подвиде, разновидности, культиваре, форме, сорте. Ареал вида, типы ареалов. Растения эндемики, реликты, космополиты. Аклиматизация растений за пределами ареала, натурализация растений. Понятие о фитоценозе и биогеоценозе.</p>	2
6-7	<p>Раздел 5. Декоративные качества древесных растений. Декоративные характеристики древесных растений: габитус, архитектоника и рельефность кроны, цвет и фактура коры, декоративность цветков и соцветий, декоративность плодов и соплодий, продолжительность периодов декоративности и пики декоративности, возрастная изменчивость декоративных характеристик. Проведение закрепляющего тестирования.</p>	4
8-12	<p>Раздел 6. Характеристика ассортимента декоративных древесных растений. Систематика и характеристика голосеменных растений. Изучаются основные характеристики следующих родов (а так же их основных видов, декоративных форм и сортов) по систематическому принципу: Араукария, Биота, Гинкго, Ель, Лиственница, Лжетсуга, Кедр, Кипарис, Кипарисовик, Микробиота, Можжевельник, Пихта, Секвойя, Секвойядендрон, Сосна, Туя, Тис, Тсуга.</p>	10
Блок 2. Декоративное растениеводство		
13	<p>Раздел 7. Общие вопросы декоративного растениеводства Краткий исторический обзор развития декоративного растениеводства в России и за рубежом. Экологические факторы среды для выращивания древесных и травянистых растений.</p>	2
14	<p>Раздел 8. Декоративные растения открытого грунта</p>	2

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	3 семестр	
	Классификация цветочных культур открытого грунта. Краткая характеристика отдельных групп.	
	Раздел 9. Изучение ассортимента цветочных культур открытого грунта	
15	Раздел 10. Агротехнические приемы ухода за декоративными растениями открытого и защищенного грунта Удобрения и регуляторы роста, применяемые в декоративном растениеводстве. Способы, нормы и сроки внесения удобрений при выращивании растений. Почвы, садовые земли и субстраты для декоративных растений. Основные агротехнические операции по уходу за декоративными растениями.	2
16-17	Раздел 11. Размножение декоративных древесных и травянистых растений. Семенное размножение. Кондиции семян. Сроки, нормы, способы посева. Особенности семенного размножения древесных и травянистых растений. Вегетативные способы размножения декоративных растений.	4
18	Раздел 12. Основы формирования деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры. Биологические основы обрезки деревьев и кустарников. Классификация кустарников по типу обрезки.	2
	4 семестр	
	Блок 3. Декоративная дендрология	
1-8	Раздел 13. Характеристика ассортимента декоративных древесных растений. Систематика и характеристика покрытосеменных растений. Изучаются основные характеристики следующих родов (а так же их основных видов, декоративных форм и сортов) по систематическому принципу. Покрытосеменные.	16
	Блок 4. Древесные растения в ландшафтной архитектуре	
9-10	Раздел 14. Изучение декоративных качеств древесных растений. Цели и задачи предмета «Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре», основные термины и понятия. Роль древесных растений в ландшафтной архитектуре. Жизненная форма древесных растений и возможность её изменения. Типы парковых насаждений:	4
11-16	Раздел 15 Подбор ассортимента и построение древесной композиции исходя из заданных условий. Алгоритм построения композиций одностороннего и кругового обзора. Определение оптимального местоположения композиции с учётом существующей ситуации, статичные и динамичные растительные композиции Линейная и воздушная перспектива. Типы пейзажных картин и особенности зрительного восприятия при построении объёмно-пространственной структуры Определение биометрических показателей проектируемой древесной композиции Подбор ассортимента для заполнения запроектированных объёмов с учетом таких показателей как: климат, древокультурные районы, микроклимат, экология (освещённость, состав почв (включая параметры кислотности, рельеф и влажность), эстетика (форма и размер крон, пропорционирование, колористика и сезонная изменчивость, возможности визуального изменения пространства (рельеф, площадь), стилистика и физиономические типы, регулярность и пейзажность, суточная (погодная) изменчивость и искусственная подсветка древесных растений, биология (динамика роста и долговечность, типы корневых систем их взаимодействие и сохранение при изменении рельефа), удалённость от видовой точки (декоративные качества различимые только вблизи, декоративные качества различимые с расстояния), функциональное назначение места (плодово-декоративные древесные растения, ядовитые древесные растения, колючие	12

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
3 семестр		
	древесные растения, древесные растения – аллергены, мусорящие и пачкающие древесные растения, древесные растения – медоносы, древесные растения привлекающие птиц, много/мало уходные древесные растения, древесные растения, устойчивые в промышленной среде, ветровальные древесные растения, древесные растения для подтопляемых мест, ветрозащитные насаждения древесных растений, пылезащитные насаждения древесных растений, шумозащитные насаждения древесных растений, укрепление откосов)	

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) и СЕМИНАРЫ (С) – 68 ЧАСОВ

Проводится 34 практических занятий и семинаров по следующим темам:

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
Блок 2. Декоративное растениеводство				
1-2	Изучение ассортимента удобрений и средств ухода за растениями	4	10	Защита Пз
3	Садовые земли, их характеристика и использование	2	10	
4-5	Изучение ассортимента однолетних цветочных культур	4	9	РГР 1-2
6-7	Изучение ассортимента многолетних цветочных культур	4	9	РГР 1-2
8	Изучение ассортимента ковровых растений	2	9	РГР 1-2
9	Изучение ассортимента двулетних цветочных культур	2	9	РГР 1-2
10	Изучение ассортимента лиственно-декоративных цветочных культур	2	9	РГР 1-2
11	Изучение семян цветочных растений. Посевные качества семян	2	11	Защита Пз
12-13	Изучение различных способов вегетативного размножения (черенкование, отпрыски, отводки, деление куста). Прививки	4	11	Защита Пз
14	Изучение строения подземных органов многолетних цветочных растений.	2	9	Защита Пз,
15	Изучение схем формирования декоративных кустарников весеннего и летнего срока цветения (на примере розы гибридной)	2	12	Защита Пз
16-17	Агротехника выращивания перспективных видов многолетников для городского озеленения	4	9	Защита Пз
18	Агротехника выращивания луковичных многолетников	2	9	Защита Пз
4 семестр				
Блок 4. Древесные растения в ландшафтной архитектуре				
1	Определение декоративных качеств цветков и соцветий (одиночное / массовое цветение; аромат; размеры цветка / соцветий; сроки и продолжительность цветения; цвет цветков и его изменение (если есть) в процессе цветения; год зацветания растения в процессе жизни; декоративная	2	14	Дз 1

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
	ценность цветов / соцветий) по гербарным и фотообразцам в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной работы. Определение декоративных качеств плодов и соплодий (одиночность / массовость; размеры плода / соплодия; срок плодоношения; декоративности ценность плодов / соплодий; съедобность / ядовитость; цвет плодов и его изменение в процессе созревания) по гербарным и фотообразцам в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной проработки.			
2	Определение декоративных качеств кроны (габитус и его изменение с течением жизни растения; архитектоника; рельефность; ажурность и её изменение в течение сезона; цвет и его изменение в течение сезона; схема расположения снежных «шапок» в зимний период) по фотообразцам и растениям произрастающим на территории МГУЛ с выдачей аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	14	Защита Пз
3	Определение декоративных качеств листьев (цвет, в том числе его сезонная изменчивость; размер; форма; расположение на ветви; вечнозелённость / листопадность; сроки появления и опадания; изменчивость характеристик листы в зависимости от условий выращивания) на примере в аудитории по фото- и гербарным образцам и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы;	2	14	Защита Пз
4	Определение декоративных качеств ствола и ветвей (прямизна/извилистость; размер (высота штамба, сбежистость ствола, диаметр ствола, длина междоузлий у ветвей); особенности взаимного расположения; цвет коры молодых и взрослых побегов; текстура коры молодых и взрослых побегов, изменения этой характеристики в процессе жизни растения; изменчивость характеристик ствола в зависимости от условий выращивания; ветроломность; колючки, шипы, пробковые наросты и прочие образования на поверхности ствола и ветвей) по фотообразцам в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной работы;	2	14	Защита Пз
5	Анализ колористической изменчивости древесного растения в течение сезона на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы. Выделение пиков сезонной декоративности древесного растения на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы.	2	14	Защита Пз
6	Анализ суточной декоративности древесного растения на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы. Выделение пика суточной декоративности древесного растения на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы.	2	14	Защита Пз
7	Разработка формы для описания декоративных характеристик различных групп древесных растений на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы.	2	15	Защита Пз

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
8	Разработка варианта вечерней подсветки исходя из заданных характеристик древесного растения на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	15	Защита Пз
9	Подбор ассортимента по заданным биометрическим и геометрическим характеристикам на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы	2	15	РК 1
10	Подбор ассортимента по заданным экологическим условиям места на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы. Подбор ассортимента, исходя из степени удаления видовых точек на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы. Подбор ассортимента для заданного древокультурного района на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы	2	15	РК 1
11	Подбор ассортимента для разных типов парковых насаждений для примера в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной работы. Подбор ассортимента древесных растений исходя из заданного пика суточной декоративности на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	15	РК 1
12	Подбор ассортимента исходя из заданных ограничений для роста и развития их корневых систем на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	15	Защита РГР, РК, Дз
13	Подбор ассортимента древесных растений исходя из заданного пика сезонной декоративности на примере в аудитории и выдача аналогичного задания для самостоятельной проработки. Подбор ассортимента для заданных направлений визуального изменения площади и/или рельефа участка на примере в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной работы.	2	15	Защита Пз
14	Подбор ассортимента исходя из заданной стилистики на примере в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	15	Защита Пз
14	Подбор ассортимента, исходя из функционального назначения объекта проектирования на примере в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной проработки. Подбор ассортимента исходя из заданных характеристик динамики роста и долговечности растений на примере в аудитории с выдачей аналогичного задания для самостоятельной проработки.	2	15	Защита Пз
16	Изучение сезонное декоративности: анализ осенней окраски, анализ кроны в безлистном состоянии, анализ растения в период плодоношения	2	15	Защита Пз

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 68 ЧАСОВ

Проводится 34 лабораторных работы по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
	3 семестр			
	Блок 1. Декоративная дендрология			
1-2	Класс Гинкговые. Гинкго двулопастный. Класс Хвойные. Сравнительная характеристика родов семейства Сосновые. Род Пихта. Пихта сибирская, одноцветная, корейская.	4	6	Защита Лр
3	Род Ель. Ель европейская, колючая, канадская, сербская. Род Лжетсуга. Лжетсуга Мензиса. Род Тсуга. Тсуга канадская.	2	6	Защита Лр
4-5	Род Лиственница. Лиственница европейская, сибирская. Род Сосна. Сосна обыкновенная, горная.	4	6	Защита Лр
6	Род Сосна. Сосна кедровая сибирская, корейская, кедровый стланик, веймутова. Сем. Тисовые. Тис ягодный.	2	6	Защита Лр
7-8	Сем. Кипарисовые. Род Туя. Туя западная. Род Можжевельник. Можжевельник обыкновенный, казацкий. Род Кипарисовик. Кипарисовик горохоплодный.	4	6	Защита Лр
9	Сем. Магнолиевые. Магнолия крупноцветковая. Сем. Барбарисовые. Барбарис обыкновенный, Тунберга. Сем. Вязовые. Вяз гладкий, шершавый, перистоветвистый.	2	6	Защита Лр
10	Сем. Самшитовые. Самшит вечнозеленый. Сем. Ореховые. Орех грецкий, маньчжурский. Сем. Буковые. Бук лесной. Дуб черешчатый, красный. Род Каштан. Каштан посевной.	2	6	Защита Лр
11	Сем. Березовые. Род Береза. Береза повислая, пушистая. Род Ольха. Ольха серая, черная. Род Лещина. Лещина обыкновенная.	2	6	Защита Лр
12	Сем. Ивовые. Род Тополь. Тополь дрожащий, белый, черный, бальзамический, китайский.	2	6	Защита Лр
13	Род Ива. Ива белая, ломкая, пурпурная, козья. Сем. Липовые. Род Липа. Липа мелколистная, крупнолистная.	2	6	Защита Лр
14-15	Сем. Гортензиевые. Род Гортензия. Гортензия метельчатая, древовидная, черешковая. Род Чубушник. Чубушник венечный, мелколистный. Сем. Крыжовниковые. Род Смородина. Смородина альпийская, золотистая.	4	6	Защита Лр
16-17	Сем. Розоцветные. Подсем. Спирейные. Род Спирея. Спирея серая, Вангутта, японская. Род Пузыреплодник. Пузыреплодник калинолистный. Род Рябинник. Рябинник рябинолистный.	4	6	Защита Лр
18	Определение побегов в безлистном состоянии	2	6	Защита Лр
	4 семестр			
	Блок 3. Декоративная дендрология			
1	Род Лапчатка. Лапчатка кустарниковая. Подсем. Розовые. Роза собачья, сизая, коричная, колючейшая.	2	6	Защита Лр
2	Подсем. Сливовые. Род Вишня. Вишня обыкновенная. Род Черемуха. Черемуха обыкновенная, Маака. Род Миндаль. Миндаль трёхлопастной.	2	6	Защита Лр
3-4	Подсем. Яблоневые. Род Яблоня. Яблоня ягодная. Род Груша. Груша обыкновенная. Род Хеномелес.	4	6	Защита Лр

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
	Хеномелес японский. Род Рябина. Рябина обыкновенная, промежуточная. Род Арония. Арония черноплодная. Род Ирга. Ирга круглолистная. Род Кизильник. Кизильник блестящий, горизонтальный. Род Боярышник. Боярышник однопестичный, сибирский.			
5	Сем. Бобовые. Род Робиния. Робиния лжеакация. Род Карагана. Карагана кустарниковая, древовидная. Род Ракитник. Ракитник русский.	2	6	Защита Лр
6	Сем. Вересковые. Род Вереск. Вереск обыкновенный. Род Рододендрон. Рододендроны листопадные, вечнозеленые. Род Багульник. Багульник болотный.	2	6	Защита Лр
7	Сем. Рутовые. Род Бархат. Бархат амурский. Сем. Анакардиевые. Род Скумпия. Скумпия кожевенная. Род Сумах. Сумах дубильный. Сем. Гамамелисовые. Гамамелис виргинский. Сем Волчниковые. Волчегородник смертельный.	2	6	Защита Лр
8-9	Сем. Кленовые. Клен остролистный, ложноплатановый, полевой, татарский, приречный, ясенелистный, сахаристый, маньчжурский, дланевидный. Сем. Конскокаштановые. Конский каштан обыкновенный.	4	6	Защита Лр
10	Сем. Кизиловые. Род Дерен. Дерен белый, кроваво-красный. Сем. Аралиевые. Аралия маньчжурская. Сем. Бересклетовые. Бересклет бородавчатый, европейский. Род Древогубец. Древогубец круглолистный.	2	6	Защита Лр
11	Сем. Крушиновые. Крушина ломкая. Сем. Лоховые. Род Лох. Лох узколистный, серебристый. Род Облепиха. Облепиха крушиновая.	2	6	Защита Лр
12	Сем. Маслиновые. Род Ясень. Ясень обыкновенный, пенсильванский. Род Сирень. Сирень обыкновенная, венгерская. Род Бирючина. Бирючина обыкновенная. Род Форзиция. Форзиция пониклая.	2	6	Защита Лр
13-14	Сем. Жимолостные. Род Жимолость. Жимолость обыкновенная, татарская, синяя, каприфоль. Род Бузина. Бузина черная, кистистая. Род Калина. Калина обыкновенная, гордовина. Род Снежноягодник. Снежноягодник белый. Род Вейгела. Вейгела ранняя.	4	6	Защита Лр
15-16	Лианы. Актинидия коломикта. Виноград амурский, культурный. Виноград девичий пятилисточковый. Гортензия черешковая. Жимолость каприфоль, Брауна. Клематис. Княжик. Кирказон маньчжурский. Лимонник китайский. Плющ обыкновенный.	4	6	Защита Лр

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- приглашение специалистов;
- работа в команде;
- интерактивная лекция;

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как раздаточные материалы (гербарные образцы), мультимедийный проектор.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 192 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 17 часов
- подготовку к практическим занятиям и семинарам, решение задач и упражнений, выполнение переводов с иностранных языков – 17 часов;
- подготовка к лабораторным работам – 17 часов
- выполнение домашнего задания – 16 часов;
- выполнение расчетно-графических работ – 18 часов;
- подготовка к рубежному контролю – 3 часа;
- выполнение курсового проекта – 56 часов;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 48 часа

Часы выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену в общем количестве часов на самостоятельную работу обучающихся не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 16 ЧАС

Выполняется домашнее задание по теме:

№ Дз	Тема домашнего задания	Объем, часов
1	Изучение декоративных качеств древесных растений.	16

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 3 ЧАСА

№ РК	Разделы дисциплины, охватываемые рубежным контролем	Объем часов
1	Подбор ассортимента древесных и кустарниковых видов, исходя из заданных условий	3

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 48 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и

т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) – 56 ЧАСОВ

Выполняется курсовой проект по теме:

№ п/п	Тема курсового проекта (работы)	Раздел дисциплины
1	Составление декоративной древесной композиции исходя из заданных условий	14,15

Тема курсового проекта: Составление декоративной древесной композиции исходя из заданных условий.

Общие требования к составу и содержанию курсового проекта

Курсовой проект состоит из текстовой и графической частей.

Текстовая часть (расчётно-пояснительная записка) включает в себя оглавление (содержание), введение, разделы основной части, заключение, список использованных источников и приложения.

Основная часть состоит из следующих разделов:

«Анализ ситуации»

«Исторический анализ»

«Инвентаризация существующих насаждений»

«Разработка растительных композиций»

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Графические материалы курсового проекта приводятся в приложении к РПЗ и включают, как правило, 3 листа. Кроме того, в состав приложений могут быть включены другие материалы, значимые для обоснования проектных решений.

Порядок и особенности выполнения курсового проекта

Курсовой проект выполняется индивидуально. В процессе работы над проектом выполняются следующие этапы:

1. По выданным вариантам найти рассматриваемый фрагмент территории на местности (г.Москва), выявить границы, осмотреть окружение и дать ситуационный план. План выполняется в любом масштабе, но в таком, чтобы весь фрагмент территории умещался на формат А4. Можно пользоваться спутниковыми картами. Указать масштаб, направление СЮ, залить отличными друг от друга штриховками или заливками такие элементы, как (если они имеются): мощение (можно не дифференцировать по материалам), здания и сооружения, МАФ, водные пространства, озелененные территории. Дать экспликацию.
2. Если на рассматриваемом фрагменте территории имеются узнаваемые архитектурные сооружения, можно попробовать найти исторические снимки данного места в сети

(сайты типа <https://pastvu.com/ps?f=r!509> или аналогичные). Если фото найдено нужно определить точку фотофиксации и с нее снять современное состояние объекта, дать их рядом на листе формата А4, указав все возможные данные (место съемки, время съемки и пр.)

3. Провести инвентаризацию существующих насаждений, результатом которой станут план инвентаризации насаждений (тот же масштаб, что и ситуационный план, пункт 1), инвентаризационная ведомость со столбцами: №п.п. (он же номер на плане инвентаризации), русское название, латинское название, санитарное состояние, эстетическое состояние. Санитарное и эстетическое состояние определяется по шкалам, разработанным в МЛТИ (МГУЛ).
4. Провести сравнительный анализ растительности на исторических фото и тех, что имеются на исследуемых объектах сегодня. Выделить растения, сохранившиеся с момента исторической съемки, утраченные растения, посаженные после растения. Для этого можно взять обе фото на одном листе формата А4 (аналогично п.2), но в ч.б. варианте и разным цветом выделить на изображении разные категории ассортимента, дополнив все экспликацией.
5. Написать обширный вывод по анализу своего фрагмента (не менее 3 страниц печатного текста формата А4, шрифтом не выше 12). В выводе изложить выявленные моменты исторического развития (по сравниваемым фото: архитектурное наполнение, планировочное решение, ассортимент), анализ современного состояния (подверженность рекреационной нагрузке и состояние покрытий (газоны, мощения, отсыпки и пр.) в связи с этим, наличие стихийных протопов, выводы по анализу состояния растительности (на основании п.3), и, это главное – дать свои рекомендации. В рекомендациях обратить внимание насколько современное наполнение, планировочное решение, ОПС, ассортимент и пр. отвечают сегодняшним реалиям и если есть проблемы, предложить пути их решения.
6. На основе этой информации разработать растительные композиции из деревьев и кустарников для рассматриваемого фрагмента территории, учитывающие современную ситуацию (существующие насаждения и их состояние, функциональное назначение места, условия инсоляции, рекреационная нагрузка и пр.). Дать решение графически на формате А4 (план) и визуализация с видовых точек. Приложить ведомость проектируемого ассортимента.

Требования к оформлению курсового проекта:

Расчетно-пояснительная записка на 10...20 листах формата А4. Список использованных источников не менее, чем из 5 позиций. Графическая часть включает до 5 чертежей на листах формата А4 (допускается использование других форматов листа по согласованию с преподавателем).

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и является приложением к рабочей программе дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

3 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
		3 семестр		
1	6	Защита лабораторных работ № 1-18	УК-2.2., ОПК-5.1	21/35
2	9	Защита РГР	УК-2.2., ОПК-5.1	8/16
	13-18	Защита практических занятий	УК-2.2., ОПК-5.1	13/19
			ИТОГО	42/70
		4 семестр		
	6	Защита лабораторных работ № 1-16		32/50
3	14-15	Выполнение и защита курсового проекта	УК-2.2., ОПК-5.1	14/24
4	5	Выполнение и защита домашнего задания	УК-2.2., ОПК-5.1	7/13
5	15	Выполнение рубежного контроля	УК-2.2., ОПК-5.1	7/13
			Итого	60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
3	13-18	Экзамен (Э)	да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачтено
71 – 84	хорошо	зачтено
60 – 70	удовлетворительно	зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	не зачтено

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Булыгин Н.Е. Дендрология : Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Лесн. хоз-во" направ. "Лесн. хоз-во и ландшафт. стр-во" / В.Т. Ярмишко; МГУЛ. - 3-е изд. - М. : МГУЛ, 2010. - 527 с. : ил.
2. Потапова Е.Ю. Дендрология. Ч.2. Список декоративных форм : Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец "Лесн. хоз-во" направ. "Лесн.хоз-во и ландшафт.стр-во" / А.А.Щербинина . - М. : МГУЛ, 2009. - 64 с.
3. Потапова Е.Ю. Ареалы деревьев и кустарников Северного полушария : Учеб.-метод. пособие для студ. обуч. по направ. "Лесн. хоз-во и ландшафт. стр-во" / А.А. Щербинина . - М. : МГУЛ, 2009. - 64 с.
4. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство. Учебник для ВУЗов. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 432 с.
5. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство. Учебник для ВУЗов. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 348 с.
6. Зуихина С.П., Тимофеев Е.И. Голосеменные, часть 1,2/ М.: МЛТИ 1992-1998гг.
7. Колесников А.И. Декоративная дендрология. Москва: Государственное издательство по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. – 675с.

Дополнительная литература:

8. Баженов Ю., Лысиков А., Сапелин А. Декоративные деревья и кустарники. – Москва: Фитон+, 2011. – 240с.
9. Громадин А.В. Дендрология : Учебник для студ. образоват. учрежд. сред. проф. образ. / Д.Л. Матюхин. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 358 с. : ил. - (Среднее проф. образование).
10. Древесные растения Главного ботанического сада им. Н.В.Цицина РАН: 60 лет интродукции/ отв.. ред. А.С.Демидов; Гл. ботан. Сад им. Н.В. Цицина. – М.: Наука, 2005. – 586 с. .Л. Матюхин. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 358 с. : ил. - (Среднее проф. Образование)
- 11.Штейнберг П.Н. Декоративное садоводство. – М.: ЗАО Фитон+, 2010. - 159 с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методические пособия рабочей программой не предусмотрены

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

12. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200063713> (дата обращения: 07.02.2019). *Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.*

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	1-15	Л, Пз, Лр, КП
2	Электронный каталог библиотеки МГУЛ	1-15	Л, Лр, Пз, КП
3	САПР AutoCAD	14,15	КП
4	Пакет офисных приложений, включающий текстовый редактор и редактор электронных таблиц (OpenOffice или аналоги)	1-15	Л, Лр, Пз, КП, РГР

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1	Гербарии	6, 9, 13	Лр, Пз
2	Коллекция плодов и семян	6, 13	Лр, Пз

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

Блок 1, 3 Декоративная дендрология

1. Декоративные качества кроны древесных растений. Привести примеры видов (форм, сортов) с выдающимися декоративными качествами кроны.
2. Декоративные качества ствола и ветвей у древесных растений. Привести примеры видов (форм, сортов) с выдающимися декоративными качествами ствола и ветвей.
3. Декоративные качества листвы у древесных растений. Привести примеры декоративнолиственных видов (форм, сортов) древесных растений.
4. Понятие интродуцента, примеры натурализовавшихся видов.
5. Декоративные качества плодов и соплодий у древесных растений. Привести примеры видов (форм, сортов) с выдающимися декоративными качествами плодов и соплодий.
6. Декоративные качества цветов и соцветий у древесных растений. Привести примеры видов (форм, сортов) красивоцветущих древесных растений.
7. Вопросы сезонной изменчивости декоративных деревьев и кустарников.
8. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) древесных растений для влажных тенистых мест.
9. Понятие экологических факторов и их роль в успешном произрастании древесного растения.
10. Понятие естественного ареала произрастания древесного растения.
11. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) древесных растений для сухих солнечных мест.
12. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) древесных растений для влажных солнечных мест.
13. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) древесных растений для сухих тенистых мест.
14. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) древесных растений с выдающимися декоративными характеристиками в зимнее время.
15. Осенняя окраска листвы. Ассортимент древесных растений с выдающейся осенней окраской листьев.
16. Динамика роста и долговечность. Ассортимент древесных растений с большой продолжительностью жизни и медленным ростом.
17. Динамика роста и долговечность. Ассортимент древесных растений с малой продолжительностью жизни и быстрым ростом.
18. Биометрические параметры древесных растений. Классификация древесных растений по высоте.
19. Корневые системы древесных растений. Ассортимент деревьев и кустарников с поверхностной корневой системой.
20. Корневые системы древесных растений. Ассортимент деревьев и кустарников с мочковатой корневой системой.
21. Корневые системы древесных растений. Ассортимент деревьев и кустарников с стержневым типом корневой системой.
22. Ядовитые древесные растения. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников с наличием тех или иных ядовитых частей.
23. Ассортимент декоративнокорых деревьев и кустарников.
24. Ароматерапия. Ассортимент душистых деревьев и кустарников.

25. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) деревьев и кустарников, пригодных для выращивания на кислых почвах.
26. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) деревьев и кустарников, пригодных для озеленения оживлённых автомагистралей.
27. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) деревьев и кустарников, привлекающих в сады птиц.
28. Ассортимент декоративных видов (форм, сортов) деревьев и кустарников, пригодных для выращивания на тяжёлых глинистых почвах.
29. Ассортимент декоративных древесных растений, вызывающих аллергические реакции.
30. Ассортимент древесных лиан для средней полосы Европейской части России и их характеристики.
31. Ассортимент древесных почвопокровных растений для средней полосы Европейской части России и их характеристики.
32. Ассортимент древесных растений, подвергающийся фигурной стрижке (формовке).
33. Ассортимент древесных растений пригодных для использования в стриженной живой изгороди.

Блок 2. Декоративное растениеводство

34. Технология зеленого черенкования. Виды черенков, способы подготовки, условия укоренения.
35. Пикировка: техника, нормы, значение.
36. Посевные качества семян.
37. Классификация цветочных культур открытого грунта. Краткая характеристика отдельных групп.
38. Стеблевые черенки: виды, особенности заготовки и укоренения.
39. Классификация растений открытого грунта по отношению к освещенности.
40. Размножение растений методом отводок: виды, способы.
41. Регуляторы роста растений. Основные группы. Применение.
42. Способы подготовки семян древесных и травянистых растений к посеву.
43. Классификация растений по отношению к влажности почвы. Группы растений.
44. Размножение растений листовыми черенками: виды черенков, особенности заготовки и укоренения.
45. Основные виды удобрений, используемые при выращивании древесных и травянистых растений.
46. Размножение растений окулировкой. Техника проведения. Понятия подвой-привой.
47. Способы посева семян цветочных культур в открытом и защищенном грунте.
48. Размножение растений методом прививки. Основные виды и способы.
49. Садовые земли. Характеристика свойств, заготовка, использование.
50. Классификация растений по отношению к теплу.
51. Минеральные удобрения: ассортимент, способы и сроки внесения.
52. Органические удобрения, сроки, способы и нормы внесения.
53. Искусственные субстраты: ассортимент и способы использования.
54. Способы вегетативного размножения древесных и травянистых растений.
55. Классификация декоративных растений, используемых в ландшафтной архитектуре.
56. Классификация декоративных растений по отношению к почвенным условиям.
57. Формирование растений: цели, виды, сроки.

Блок 4. Древесные растения в ландшафтной архитектуре

58. Ассортимент декоративнокорых древесных растений и особенности их использования в декоративных древесных композициях.
59. Стилизация декоративных древесных композиций.
60. «Скелет» (основа) композиции и её «одежды» (дополнения). Их характеристики с точки зрения динамики роста и долговечности.
61. Определение местоположения будущей древесной композиции кругового обзора на открытом пространстве поляны.
62. Определение высоты и ширины древесной композиции, расположенной на открытом пространстве сада.
63. Динамика роста и долговечность древесных растений и композиций из них.
64. Влияние типов корневых систем древесных растений на построение композиций из них.
65. Основы композиции из древесных растений. Понятия ритма, контраста, нюанса, тождества.
66. Особенности использования в композиции древесных растений с необычной окраской листвы.
67. Использование вертикального и горизонтального угла зрения при построении декоративной древесной композиции.
68. Особенности построения декоративных древесных композиций одностороннего обзора.
69. Определение размеров декоративной древесной композиции одностороннего обзора.
70. Алгоритм составления декоративных древесных композиций.
71. Определение степени сложности ухода за будущей декоративной древесной композицией.
72. Определение декоративности древесной композиции в течение суток, включая ночное время.
73. Определение сезонной декоративности древесной композиции.
74. Этапы проектирования декоративной древесной композиции
75. Особенности ночной подсветки декоративных древесных растений.
76. Зависимость размеров композиции в зависимости от удалённости видовых точек, с которых она наблюдается.
77. Анализ динамики роста спроектированных композиций и исправление недочётов выявленных в процессе анализа.
78. Особенности подбора ассортимента растений в композиции в зависимости от функциональных зон, в которых они расположены.
79. Особенности подбора ассортимента древесных растений в композиции на частном участке в зависимости от состояния здоровья владельцев сада.
80. Использование плодово-ягодных древесных растений в декоративных композициях

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная лаборатория (ГУК-576)	<p>Помещение 1 Стол Omni – 16 шт., Стеллаж низкий со столешницей – 1 шт.; Стул – 31 шт.; Доска для маркеров большая со створками – 1 шт.</p> <p>Помещение 2 Секционный шкаф с антресолями – 1 шт.; Стол письменный 1200 – 13 шт.; Стол письменный 1600 – 1 шт.; Тумба выкатная – 1 шт.; Стул – 27 шт.; Доска для маркеров большая со створками – 1 шт.; Нивелир 3Н5Л – 10 шт.; Оптический нивелир 3Н5Л – 4 шт.; Нивелир 30х3.0мм на 1 км – 4 шт.; Оптический теодолит 4Т30П – 2 шт.; Теодолит 4Т30П – 7 шт.</p>	1-15	Л
	Учебная лаборатория (ГУК-577)	<p>Комплект корпусной мебели – 1 шт.; Шкаф книжный открытый в т.ч. двери стеклянные – 1 шт.; Экран настенный – 1 шт.; Доска для маркеров – 2 шт.; Стол аудиторный – 18 шт.; Стол читательский – 8 шт.; Стул – 38 шт.; Стол компьютерный – 1 шт.; Стенд информационный – 1 шт.; Пишущий проигрыватель ВВК - 1 шт.; Проектор EPSON EB-X8 – 1 шт.; Проектор Mitsubishi – 1 шт.; Системный блок АВС – 1 шт.; Телевизор ВВК 800х600 TV – 1 шт.; Микроскоп БМ-51-2 – 10 шт.; Windows XP</p>	1-15	Пз, Лр

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Общие рекомендации по организации учебного процесса

В самом начале учебного семестра следует провести подготовку к последовательному и планомерному освоению учебных дисциплин. В наиболее общем виде эта подготовка включает в себя следующие положения:

- Необходимо **ознакомиться с рейтинговой балльной системой** по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо **создать высокий уровень мотивации** к последовательному и планомерному изучению дисциплины. В основе мотивации должны лежать как рациональные соображения – понимание важности данной дисциплины для дальнейшего учебного процесса и последующей профессиональной деятельности, так и эмоциональное отношение – интерес к конкретным темам дисциплины, желание применить полученные знания для практической деятельности.
- Необходимо **изучить список рекомендованной литературы** (основной и дополнительной) и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде. При необходимости следует заблаговременно взять учебные издания в абонементе библиотеки.
- Необходимо **составить для себя словарь понятийного аппарата** изучаемой дисциплины, внося в него все вновь изучаемые термины. Для лучшего понимания терминов следует уточнять их значения и формулировки по специальной литературе (включая словари и энциклопедии), а при возникновении сомнений в правильности понимания и использования термина – обращаться к преподавателю для разрешения возникших сложностей. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее **спланировать время**, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Получив в ходе лекционных занятий представление об основном содержании раздела или темы, необходимо **изучить материал самостоятельно**, используя учебную литературу. Целесообразно при этом составлять конспект или графическую схему, отображающую смысл и связи основных понятий. При подготовке такого конспекта

следует указывать источники информации. Также следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

- Возникающие при анализе лекционного или практического материала вопросы следует подробно конспектировать, после чего заниматься самостоятельным поиском ответов. Знания, полученные в ходе самостоятельного и целенаправленного поиска информации, имеют гораздо большую ценность и лучше сохраняются в памяти, чем полученные без приложения творческих усилий. Однако в случаях, если найденные самостоятельно ответы на такие вопросы выглядят противоречиво, либо есть сомнения в достоверности источников (например, интернет-ресурсов), следует вынести такую информацию на обсуждение в рамках контактной работы с преподавателем.

- При проработке лекционного материала по рекомендованным литературным источникам следует выполнять самостоятельную проверку знаний, используя вопросы для самопроверки (при их наличии), а также ориентируясь на примерный перечень вопросов по дисциплине, приведённый в рабочей программе.

- При работе с литературными источниками, независимо от их типа, следует детально фиксировать источник полученной информации – название, автора и другие выходные данные издания, номер страницы, либо URL интернет-ресурса и дату обращения к нему. Библиографические ссылки следует оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Такая систематизация данных позволит избежать некорректной трактовки информации, а также облегчит процесс последующего углубления и расширения знаний по тем или иным вопросам, касающимся изучаемой дисциплины.

Виды аудиторных занятий, их назначение и рекомендации по эффективному использованию

Рабочей программой дисциплины «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре» предусмотрено два вида аудиторных занятий – лекции и практические занятия.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий следует конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно впоследствии делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Также в ходе лекционных занятий следует задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практические и семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины. Этот вид занятий предполагает более интенсивную обратную связь студента с преподавателем, основанную на практическом применении теоретических знаний, полученных в ходе лекционного курса и при самостоятельной работе с литературными источниками.

Режим и характер подготовки к аудиторным занятиям

Для лучшего усвоения лекционного материала обучающимся следует просматривать и повторять материал предыдущей лекции (или нескольких лекций), что позволяет более полно воспринимать материал.

В случае, если студентом были пропущены предыдущее практическое занятие или лекция, следует переписать конспект у кого-либо из однокурсников, а также ознакомиться с содержанием литературных источников, рекомендованных для пропущенной темы. Сделать это необходимо до следующего занятия того же типа, дабы пробелы в знаниях не

препятствовали усвоению нового материала.

В рамках подготовки к практическим занятиям необходимо поэтапно выполнять задания, входящие в состав курсового проекта. А возникающие в ходе работы над проектом вопросы следует записывать в чётко сформулированном виде для последующего разбора с преподавателем.

Для лучшего усвоения материала в ходе аудиторных занятий обучающимся следует перед каждым занятием проводить краткое ознакомление с его тематикой (темы всех аудиторных занятий указаны в подразделе 3.2 рабочей программы дисциплины).

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, подготовку к контрольным работам).

Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые имеют большое значение при последующем трудоустройстве по выбранной специальности.

Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графику учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Выполнение графических и текстовых компонентов курсового проекта следует вести строго в соответствии с учебным графиком и тематикой практических занятий. Все возникающие при выполнении курсового проекта вопросы необходимо снимать своевременно путём изучения нормативных документов по тематике проекта, а также в ходе обсуждения с преподавателем. Отставание от графика выполнения проекта затрудняет восприятие нового материала, а невыполнение проекта в установленный срок влечёт за собой возникновение академической задолженности и осложняет организацию учебного процесса в последующем семестре.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий и промежуточный контроль знаний

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных

при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоения ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

Для прохождения промежуточной аттестации по итогам семестра обучающемуся необходимо выполнить в установленном объеме требования к освоению всех модулей изучаемой дисциплины.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольные мероприятия и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами, а также иллюстрации (рисунки, схемы).

Настоящей рабочей программой по дисциплине «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре» предусмотрены такие виды промежуточной аттестации как экзамен в 3 семестре и дифференцированный зачет в 4 семестре.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

Практические и теоретические знания, получаемые студентами в результате освоения дисциплины «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре», имеют большое значение для комплексного понимания студентами значения и особенностей своей будущей профессии. В связи с этим объём получаемых студентами знаний и тематический план дисциплины должны оставаться неизменными вне зависимости от формы и сроков обучения. При этом допускается частичный перенос материала на самостоятельное освоение в зависимости от количества часов аудиторных занятий с преподавателем.

Успешному усвоению обучающимися материала данной дисциплины способствует использование таких инновационных средств обучения как работа в команде, проведение интерактивных лекций, разработка проекта и приглашение специалиста.

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Рекомендации по проведению лекций

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в

ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета.

Рекомендации по проведению практических занятий

Практические занятия имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных учебных аудиториях.

На практических занятиях студенты овладевают профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

Проводя практические занятия по дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Рекомендации по контролю текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе

дисциплины, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.