МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02.07 «Дендрология (декоративная дендрология)»

Код и направление подготовки (специальность)	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль)	Ландшафтная архитектура
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна
Выпускающая кафедра	Кафедра "Дизайн"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Дизайн"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2024

Б1.О.02.07 «Дендрология (декоративная дендрология)»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **35.03.10 Ландшафтная архитектура**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 736 от 01.08.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, доцент	Е.А Темникова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	Т.В. Каракова, доктор архитектуры, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Н.Д Потиенко, кандидат архитектуры, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Т.В. Каракова, доктор архитектуры, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 8
4.2 Содержание лабораторных занятий 11
4.3 Содержание практических занятий 12
4.4. Содержание самостоятельной работы 13
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 17
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 17
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 18
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 18
9. Методические материалы 19
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 20

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-8 Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних растений в условиях открытого и закрытого грунта	ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
			Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
			Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
		ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.

			Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
			Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	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-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.
			Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

			Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
			Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-8	Основы почвоведения, земледелия и агрохимии	Ботаника; Зеленые насаждения в формировании архитектурной среды; Креативные методы визуального преобразования ландшафта; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Фитоэргономика

УК-2	Архитектурно-дизайнерское проектирование; Инновационная экономика и технологическое предпринимательство; Ландшафтное материаловедение; Основы почвоведения, земледелия и агрохимии; Практико-ориентированный проект; Пропедевтика; Учебная практика: ознакомительная практика (геодезическая); Учебная практика: проектная практика; Экономика	Архитектурно-дизайнерское проектирование; Ботаника; Зеленые насаждения в формировании архитектурной среды; Креативные методы визуального преобразования ландшафта; Практико-ориентированный проект; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Архитектурно-дизайнерское проектирование; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Градостроительные основы ландшафтной архитектуры; Ландшафт как объект урбоэкологического подхода в архитектуре; Порядок разработки и требования к проектной документации; Практико-ориентированный проект; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: преддипломная практика; Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства; Социология и право; Фитоэргономика

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	6 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	56	56
Лекции	28	28
Практические занятия	28	28
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	48	48
подготовка к практическим занятиям	24	24
подготовка к экзамену	24	24
Контроль	36	36
Итого: час	144	144
Итого: з.е.	4	4

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	4	0	4	6	14
2	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	4	0	4	6	14
3	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	4	0	4	6	14
4	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	4	0	4	6	14
5	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	4	0	4	8	16
6	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	4	0	4	8	16
7	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	4	0	4	8	16
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	28	0	28	48	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	**Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
6 семестр				
1	Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	Предмет изучения дендрологии.	Базовые дисциплины для развития дендрологии и связь её с другими науками. Область применения знаний дендрологии. Цели и задачи дисциплины. История развития дендрологии как науки. Роль географических открытий в развитии представлений о разнообразии видов древесных растений и причинах их возникновения.	2

2	Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	Методы дендрологии.	Зарубежные и российские учёные дендрологи. Аборигенная дендрофлора и интродуценты. Ботанические сады и дендрарии. Важнейшие учебники, научные издания, монографии и справочники по дендрологии. Жизненные формы и группы роста древесных растений. Понятие «жизненная форма» растений. Ландшафтная роль древесных растений. Габитус. Морфологические признаки, характеризующие растения различных жизненных форм. Деление древесно-кустарниковых растений на группы по высоте.	2
3	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений.	Сезонная динамика декоративных признаков древесных растений (дендрофенология). Фенологические фазы в сезонном развитии древесно-кустарниковых растений. Практическое значение фенологических наблюдений. Фенологические явления в природе и декоративность древесных растений.	2
4	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	Влияние различных факторов на их развитие.	Методы и объекты фитофенологических наблюдений. Графическое изображение последовательного наступления фенологических фаз и циклов сезонного развития растений. Очередность наступления фенофаз у древесно-кустарниковых растений. Факторы, влияющие на скорость прохождения фенофаз, продолжительность феноциклов. Внутрипопуляционная изменчивость наступления фенофаз. Вторичное и ремонтантное цветение. Сад непрерывного цветения.ажурность	2
5	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии.	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Типы леса Самарской области. Сукцессия.	2
6	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии.	Лесные растения как источник биоразнообразия, ассортимента для озеленения городов, лесопаркового и паркового строительства. Лесорастительные зоны на территории России в связи с почвенно-климатической, широтной и вертикальной зональностью. Видовое разнообразие дендрофлоры тундры и лесотундры, северной, средней и южной тайги, смешанных и широколиственных лесов, хвойно-широколиственных муссонных лесов, лесов лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зоны. Леса горных стран.	2

7	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Интродукция древесных растений. Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения.	Интродукция растений и их акклиматизация как процесс микроэволюции за пределами собственного ареала. Основные этапы интродукции древесных растений, связь ее результатов с экологической пластичностью вида и новыми условиями внешней среды. Понятие о натурализации растений. Значение работ по интродукции древесно-кустарниковых растений для практики декоративного озеленения, лесного хозяйства, степного и полезащитного лесоразведения.	2
8	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Интродукция древесных растений. Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения.	Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения.	2
9	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Биоморфологическая и экологическая характеристика деревянистых видов Папоротниковидные. Blechnum gibbum – декоративные признаки, особенности размножения и содержания в культуре.	2
10	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Отд. Голосеменные. Систематика и общая характеристика отдела. Класс Хвойные. Систематика и общая характеристика. Сем. Сосновые, Кипарисовые, Тисовые. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей, используемых в зелёном строительстве.	2
11	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida	2
12	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida	2

13	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Магнолииды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лимонниковые, использование их в озеленении.П/кл. Ранункулиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Барбарисовые и Лютиковые и использование их в озеленении.П/кл. Гамамелидиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Гамамелисовые, Самшитовые, Ильмовые, Тутовые, Буковые, Берёзовые, Лещиновые, Ореховые и использование их в озеленении.П/кл. Диллениидиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Пионовые, Тамариксовые, Ивовые, Актинидиевые, Вересковые, Липовые, Мальвовые, Волчниковые, Гортензиевые, Крыжовниковые и использование их в озеленении.П/кл. Розиды. Общая характеристика.Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Розоцветные.	2
14	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Представители п/ семейств Спирейные, Розовые, Яблоневые, Сливовые, используемые в озеленении.Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Бобовые, Рутовые, Анакардиевые, Кленовые, Конскокаштановые, Кизиловые, Аралиевые, Бересклетовые, Крушиновые, Виноградовые, Лоховые и использование их в озеленении.П/кл. Астериды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Маслиновые, Жимолостные, Калиновые, Бузиновые, Бигнониевые и использование их в озеленении.Класс Однодольные. Подкласс Лилииды Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лилейные, Агавовые, Драценовые. Злаки, п/ сем. Бамбуковые, Пальмовые и использование их в озеленении. Класс Однодольные. Подкласс Лилииды Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лилейные, Агавовые, Драценовые. Злаки, п/ сем. Бамбуковые, Пальмовые и использование их в озеленении.	2
			Итого за семестр:	**28**
			Итого:	**28**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
6 семестр				
1	Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	Основные жизненные формы древесных растений	Экспресс-опрос. Жизненные формы и группы роста древесных растений. Понятие «жизненная форма» растений. Ландшафтная роль древесных растений. Габитус.	2
2	Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	Основные жизненные формы древесных растений	Морфологические признаки, характеризующие растения различных жизненных форм. Деление древесно-кустарниковых растений на группы по высоте.	2
3	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений.	Практическая работа на тему: Сад непрерывного цветения. Ажурность.	2
4	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений.	Практическая работа на тему: Сад непрерывного цветения. Ажурность.	2
5	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.	Составление таблиц и карт. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Типы леса Самарской области. Сукцессия.	2
6	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.	Лесные растения как источник биоразнообразия, ассортимента для озеленения городов, лесопаркового и паркового строительства. Лесорастительные зоны на территории России в связи с почвенно-климатической, широтной и вертикальной зональностью.	2
7	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Составление карт и таблиц.	2
8	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Составление карт и таблиц.	2

9	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Систематика и общая характеристика. Сем. Сосновые, Кипарисовые, Тисовые. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей, используемых в зелёном строительстве. Составление таблиц.	2
10	Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Систематика и общая характеристика. Сем. Сосновые, Кипарисовые, Тисовые. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей, используемых в зелёном строительстве. Составление таблиц.	2
11	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida. Экспресс-опрос.	2
12	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida. Экспресс-опрос.	2
13	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Экспресс-опрос: Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные	2
14	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Экспресс-опрос: Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные.	2
			Итого за семестр:	**28**
			Итого:	**28**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
6 семестр			

Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	История развития дендрологии как науки. Роль географических открытий в развитии представлений о разнообразии видов древесных растений и причинах их возникновения. Зарубежные и российские учёные дендрологи. Аборигенная дендрофлора и интродуценты. Ботанические сады и дендрарии. Важнейшие учебники, научные издания, монографии и справочники по дендрологии. Жизненные формы и группы роста древесных растений. Понятие «жизненная форма» растений. Ландшафтная роль древесных растений. Габитус. Морфологические признаки, характеризующие растения различных жизненных форм. Деление древесно-кустарниковых растений на группы по высоте.	6
Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Сезонная динамика декоративных признаков древесных растений (дендрофенология). Фенологические фазы в сезонном развитии древесно-кустарниковых растений. Практическое значение фенологических наблюдений. Фенологические явления в природе и декоративность древесных растений. Методы и объекты фитофенологических наблюдений. Графическое изображение последовательного наступления фенологических фаз и циклов сезонного развития растений. Очередность наступления фенофаз у древесно-кустарниковых растений. Факторы, влияющие на скорость прохождения фенофаз, продолжительность феноциклов. Внутрипопуляционная изменчивость наступления фенофаз. Вторичное и ремонтантное цветение. Сад непрерывного цветения.ажурность	6
Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Лесные растения как источник биоразнообразия, ассортимента для озеленения городов, лесопаркового и паркового строительства. Лесорастительные зоны на территории России в связи с почвенно-климатической, широтной и вертикальной зональностью. Видовое разнообразие дендрофлоры тундры и лесотундры, северной, средней и южной тайги, смешанных и широколиственных лесов, хвойно-широколиственных муссонных лесов, лесов лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зоны. Леса горных стран.	6

Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения.	6
Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Биоморфологическая и экологическая характеристика деревянистых видов Папоротниковидные. Blechnum gibbum – декоративные признаки, особенности размножения и содержания в культуре. Отд. Голосеменные. Систематика и общая характеристика отдела. Класс Хвойные. Систематика и общая характеристика. Сем. Сосновые, Кипарисовые, Тисовые. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей, используемых в зелёном строительстве.	8
Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida	8

Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	Магнолииды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лимонниковые, использование их в озеленении.П/кл. Ранункулиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Барбарисовые и Лютиковые и использование их в озеленении.П/кл. Гамамелидиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Гамамелисовые, Самшитовые, Ильмовые, Тутовые, Буковые, Берёзовые, Лещиновые, Ореховые и использование их в озеленении.П/кл. Диллениидиды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Пионовые, Тамариксовые, Ивовые, Актинидиевые, Вересковые, Липовые, Мальвовые, Волчниковые, Гортензиевые, Крыжовниковые и использование их в озеленении.П/кл. Розиды. Общая характеристика.Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Розоцветные. Представители п/ семейств Спирейные, Розовые, Яблоневые, Сливовые, используемые в озеленении.Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Бобовые, Рутовые, Анакардиевые, Кленовые, Конскокаштановые, Кизиловые, Аралиевые, Бересклетовые, Крушиновые, Виноградовые, Лоховые и использование их в озеленении.П/кл. Астериды. Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Маслиновые, Жимолостные, Калиновые, Бузиновые, Бигнониевые и использование их в озеленении.Класс Однодольные. Подкласс Лилииды Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лилейные, Агавовые, Драценовые. Злаки, п/ сем. Бамбуковые, Пальмовые и использование их в озеленении. Класс Однодольные. Подкласс Лилииды Общая характеристика. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей сем. Лилейные, Агавовые, Драценовые. Злаки, п/ сем. Бамбуковые, Пальмовые и использование их в озеленении.	8
		Итого за семестр:	**48**

Итого:	**48**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Атрохин, Виктор Георгиевич Лесоводство и дендрология : учеб. для техникумов по специальности "Лес. пром-сть" [Текст] .- Москва, Лес. пром-сть, 1982.- 368 с.: ил.	Книжный фонд
2	Нефедов, Валерий Анатольевич Городской ландшафтный дизайн : учеб. пособие для студентов архитектур. и дизайнер. специальностей [Текст] .- 2-е изд..- Санкт-Петербург, Дюбавич, 2020.- 318 с.: ил.	Книжный фонд
3	Чурсин, А.И. Ландшафтоведение : учеб.пособие / А. И. Чурсин, Н. А. Крючкова; Пенз.гос.ун-т архит.и стр-ва.- Пенза, ПГУАС, 2014.- 199 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
4	Ганичкина, О.А. Новая энциклопедия садовода и огородника / О. А. Ганичкина, А. В. Ганичкин.- М., ЭКСМО, 2011.- 894 с.	Книжный фонд
5	Ландшафтное проектирование. . Ч. 1. // Сычева, Алла Васильевна Композиция в ландшафтном проектировании : Учеб. пособие для студ. спец. 29.01-"Архитектура": В 2-х ч. [Текст] / Белорус. гос. политехн. акад., Каф. "Градостр-во".- Минск, БГПА, 1993.- 89 с.	Книжный фонд
6	Рубцов, Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре : справ. [Текст] .- Киев, Наук. думка, 1977.- 272 с.	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		
7	Лекарева, Нина Афанасьевна Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразие : учеб. пособие для студентов архитектур. и дизайн. специальностей [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Ин-т архитектуры и дизайна.- Самара, СГАСУ, 2011.- 247 с.	Книжный фонд
8	Лекарева, Нина Афанасьевна Ландшафтная архитектура и дизайн. Традиции и современность : учеб. пособие для студентов архитектур. и дизайн. специальностей [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Ин-т архитектуры и дизайна.- Самара, СГАСУ, 2005.- 212 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	**Наименование**	**Производитель**	**Способ распространения**

1	Adobe Illustrator CS4	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Лицензионное
2	Adobe Photoshop CS4	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Пакет прикладных программ Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
5	Программа Adobe Reader для просмотра документов в формате pdf	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ)	http://www.gpntb.ru/win/ntb/	Ресурсы открытого доступа
2	Журнал Вестник СамГТУ. Серия «Технические науки».	http://vestnik-teh.samgtu.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Экологические проекты в России	http://www.ecoprojects.ru/	Ресурсы открытого доступа
4	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	Ресурсы открытого доступа
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
7	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8, ауд.0202, 0203, 0204 корпус 13).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным

для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02.07 «Дендрология (декоративная дендрология)»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.02.07 «Дендрология (декоративная дендрология)»

Код и направление подготовки (специальность)	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль)	Ландшафтная архитектура
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна
Выпускающая кафедра	Кафедра "Дизайн"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Дизайн"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-8 Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних растений в условиях открытого и закрытого грунта	ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
			Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
			Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
		ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.

			Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
			Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	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-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.
			Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

			Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
			Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Владеть** технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	экспресс-опрос	Да	Нет
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да

ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Знать** основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Уметь** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать** действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Знать** возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Знать** основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Знать** основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Уметь** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	экспресс-опрос	Да	Нет
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Знать** возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Уметь** использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да

ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Уметь** определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать** действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	экспресс-опрос	Да	Нет

	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Владеть** навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Уметь** использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Знать** основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	экспресс-опрос	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Уметь** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Уметь** решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении				

ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Знать** основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Знать** основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Уметь** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Владеть** навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Знать** основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Уметь** определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да

	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать** действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Уметь** решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные				
ПК-8.1 Реализует технологии выращивания посадочного материала в условиях открытого и закрытого грунта	**Знать** основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Уметь использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть технологиями содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-8.2 Использует ассортимент основных материалов, изделий, конструкций, необходимых для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	**Уметь** определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Знать основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		экспресс-опрос	Да	Нет
		отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками работы с посадочными материалами, изделиями, конструкциями, необходимыми для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, с их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь определять основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
		экспресс-опрос	Да	Нет
	Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	**Знать** возможности решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	отчёт о выполнении практических работ	Да	Нет

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

1. Образцы вопросов к письменному экспресс-опросу на лекциях

Для раздела 1 «Введение в дисциплину. Основные жизненные формы древесных растений».

Л 1. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Основные жизненные формы древесных растений».

Экспресс-опрос. Жизненные формы и группы роста древесных растений. Понятие «жизненная форма» растений. Ландшафтная роль древесных растений. Габитус. Морфологические признаки, характеризующие растения различных жизненных форм. Деление древесно-кустарниковых растений на группы по высоте.

Для раздела 2 «Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие».

Л 2. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений»

Опрос на тему: Сад непрерывного цветения. Ажурность.

Для раздела 3 «Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России».

Л 4. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России».

Опрос на тему: «Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России».

Для раздела 4 «Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения».

Л 6. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения и».

Опрос на тему: Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения.

Для раздела 5 «Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении. Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении».

Л 8. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении.

Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении».

Опрос на тему: Деревянистые виды отдела Споровые, используемые в озеленении. Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении.

Для раздела 6 «Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении».

Л 8. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении».

Опрос на тему: Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении.

Для раздела 7 «Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные».

Л 8. Письменный экспресс-опрос. Средство контроля усвоения материала раздела, организованное в интерактивной форме «вопрос-ответ».

Тема: «Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные

Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные».

Опрос на тему: Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные.

2. Образцы заданий к практическим занятиям

<u>Задания для практических занятий:</u>

Практическое занятие №1. Основные жизненные формы древесных растений;

Выполнение таблиц на тему: Совместимость растений в саду. Морфологические признаки, характеризующие растения различных жизненных форм. Деление древесно-кустарниковых растений на группы по высоте.

Практическое занятие №2.
Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений;

Практическая работа на тему: Сад непрерывного цветения. Ажурность.
Выполнение эскизного проекта на формате А3 с таблицами и пояснениями.

Практическое занятие №3.
Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Составление таблиц и карт. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии. Типы леса Самарской области. Сукцессия.

Лесные растения как источник биоразнообразия, ассортимента для озеленения городов, лесопаркового и паркового строительства. Лесорастительные зоны на территории России в связи с почвенно-климатической, широтной и вертикальной зональностью.

Практическое занятие №4.
Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения

Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Эколого-географический подход к составлению ассортимента древесных растений для озеленения. Составление карт и таблиц.

Практическое занятие №.5.
Декоративные древесно-кустарниковые растения отдела Голосеменные, используемые в озеленении

Систематика и общая характеристика. Сем. Сосновые, Кипарисовые, Тисовые. Биоморфологическая и экологическая характеристика представителей, используемых в зелёном строительстве. Составление таблиц.

Практическое занятие №6.
Представители отдела Покрытосеменные, используемые в озеленении;

Систематика и характеристика покрытосеменных древесных растений. Основные признаки классов покрытосеменных растений. Общая характеристика кл. Двудольные – Magnoliopsida и Кл. Однодольные – Liliopsida. Экспресс-опрос.

Практическое занятие №7.
Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные. Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные;

Составление таблиц сортаментов: Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Двудольные. Декоративные деревья, кустарники и лианы класса Однодольные.

Пример оформления таблицы к 1 разделу: Тема: «Совместимость растений в саду».

Таблица совместимости плодовых деревьев и кустарников

Название	Хорошее соседство	Плохое соседство
Виноград	Груша, черешня	
Вишня	Виноград, черешня, груша, слива, яблоня	Груша, смородина
Груша	Яблоня, черная смородина, виноград	Вишня, слива, золотистая смородина
Клубника	Чеснок, петрушка, кустовая фасоль	Малина, облепиха
Крыжовник	Вишня, красная смородина	Черная смородина, яблоня, малина
Малина	Яблоня	Красная смородина, клубника
Облепиха	Только облепиха	Плохой сосед для всех остальных
Слива	Яблоня, смородина, малина, крыжовник	Груша, вишня, черешня
Смородина золотистая	Черная смородина	Яблоня, груша
Смородина красная	Крыжовник, вишня	Черная смородина, малина
Смородина черная	Яблоня	Слива, черешня, вишня, крыжовник, малина, красная смородина
Черешня	Вишня, яблоня	Слива
Яблоня	Слива, малина, груша	Вишня, черешня, золотистая смородина

Пример оформления таблицы к 7 разделу: Тема: «Составление таблиц сортаментов: Декоративные деревья, кустарники».

Вариант 1

Хвойные деревья и кустарники

1	Ель колючая ф. зеленая	Picea pungens	3,0-3,5 (стрижка)	1,5-2,0		1
2	Можжевельник горизонтальный "Глаука"	Juniperus horizontalis "Glauca"		0,4-0,5		3
3	Можжевельник виргинский "Грей Оул"	Juniperus virginiana "Grey Owl"		0,6-0,8		2

Вариант 2

Ассортиментная ведомость, Бунчиха

№ п/п	Название растения национальное	Латинское название растения	Предельная высота, м	Проекция кроны, м	Фото	Количество, шт.
		Хвойные деревья и кустарники				
1	Ель колючая ф. зеленая	Picea pungens	3,0-3,5 (стрижка)	1,5-2,0		1
2	Можжевельник горизонтальный "Глаука"	Juniperus horizontalis "Glauca"		0,4-0,5		3
3	Можжевельник виргинский "Грей Оул"	Juniperus virginiana "Grey Owl"		0,6-0,8		2
4	Можжевельник виргинский "Скай рокет"	Juniperus virginiana "Sky rocket"	1,75-2,0	0,8		2
	Итого					8
		Лиственные деревья и кустарники				
5	Бересклет крылатый	Euonymus alatus	2,0-2,5	2,0-2,5		2
6	Боярышник морденский "Тоба"	Crataegus mordenensis 'Toba'	3,5-4,0	3,5-4,0		1
7	Бузина канадская "Максима"	Sambucus canadensis "Maxima"	3,5-4,0	3,0-3,5		1
8	Гортензия метельчатая "Пинки Винки"	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'	1,5-2,0	1,5-2,0		3
9	Ива белая "Тристис"	Salix alba "Tristis"	6,0-8,0	4,0-5,0		1
10	Ива ползучая ф. серебристая	Salix repens f. argentea	0,4-0,5	0,6-0,8		3

Формы промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

1. Определение понятия дендрология. Развитие знаний о древесных растениях в рамках растениеводства и становление дендрологии как самостоятельной отрасли знаний.
2. Предмет изучения дендрологии. Связь дендрологии с другими науками. Методы дендрологии (сравнительно-морфологический, фенологический, физиологический, анатомический, генетический, географический, историко-ландшафтный, экспериментальный). Прикладное значение дендрологии и соответствующие технологии современного хозяйства, т. е. её роль в связи с запросами разных отраслей народного хозяйства, в том числе ландшафтного строительства и лесного комплекса.
3. История дендрологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дендрологии. Перспективы развития дендрологии в современном мире.
4. Основные элементы декоративности древесных растений: форма кроны, архитектоника кроны, плотность, фактура, компактность кроны; фактура и окраска коры стволов и побегов; величина растения; фактура и окраска листьев по сезонам года; цветки, соцветия, плоды. Основные группы крон используемые в озеленении.
5. Развитие современных представлений о виде. Науки, предметом изучения которых является вид (Систематика). Ботаническая номенклатура. Основные надвидовые таксоны (Divisio, Subdivisio, C1assus, Subclassus, Ordo, Subordo, Familia, Subfamilia, Serius, Subserius, Tribus, Subtribus, Genus, Subgenus, Sectio, Subsectio,). Критерии вида. Подвидовые таксоны и их характеристика.
6. Понятия реликт, эндемик, космополит.
7. Интродукция. Цель и объекты интродукции. Причины успеха интродукции (экологические особенности вида, подвидовая структура вида, соответствия новых условий экологическим свойствам вида). Агрессивность интродуцентов, её причины и степень проявления.
8. Отдел Голосеменные. Общая характеристика, филогения, деление на классы и подклассы.
9. Класс Гинкговые. Общая характеристика. Деление на порядки, семейства, их общая
10. Класс Хвойные. Общая характеристика. Деление на порядки, семейства, их общая характеристика.
11. Семейство Сосновые. Общая характеристика, деление на трибы, их общая характеристика.
12. Род Пихта, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
13. Род Ель, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
14. Род Лиственница, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
15. Род Сосна, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.

16. Род Кедр, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
17. Род Можжевельник, его представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
18. Семейство Кипарисовые. Общая характеристика, деление на таксоны, географическое распространение, представители, использование в хозяйстве.
19. Роды Кипарис и Кипарисовик, их представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
20. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика, филогения, деление на классы и подклассы.
21. Сравнительная характеристика классов Двудольные и Однодольные в анатомическом, морфологическом, экологическом, биологическом аспектах.
22. Подкласс Ранункулиды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
23. Подкласс Розиды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
24. Подкласс Астериды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
25. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
26. Подкласс Гамамелиды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
27. Подкласс Розиды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
28. Подкласс Диллениды. Общая характеристика, деление на таксоны, основные представители.
29. Семейство Маслинные. Общая характеристика. Роды Ясень, Сирень, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
30. Семейство Барбарисовые. Общая характеристика. Роды Барбарис и Магония, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
31. Семейство Магнолиевые. Общая характеристика. Роды Магнолия и Лириодендрон, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
32. Семейство Липовые. Общая характеристика. Род Липа, его представители, его морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
33. Семейство Вязовые. Общая характеристика. Род Вяз, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.

34. Семейство Березовые. Общая характеристика. Род Береза, его представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
35. Роды Слива, Вишня, Черемуха, Миндаль, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
36. Семейство Кленовые. Общая характеристика. Род Клен, его представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
37. Роды Спирея, Пузыреплодник, Рябинник, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
38. Семейство Бобовые. Общая характеристика. Роды Карагана, Ракитник, Дрок, их представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
39. Семейство Ивовые. Общая характеристика, деление на подроды. Род Тополь, его представители, их морфологическая (морфометрические особенности, строение цветка, тип плода, жизненная форма), экологическая характеристика, область распространения, местообитания, роль в сложении растительного покрова Евразии. Хозяйственное значение рода.
40. Роды Туйя, Туевик и Микробиота, их представители. Систематическое положение, область географического распространения, особенности цикла развития и размножения, экологические, морфологические, анатомические особенности. Основные представители их особенности и спектр применения в культуре.
41. Деревья хвойно-таежной части лесной зоны: темнохвойные и светлохвойные лесные формации. Приведите примеры.
42. Широколиственные лесные формации. Приведите примеры.
43. Широколиственные лесные формации. Приведите примеры.

Примерная структура билета:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра "Дизайн"

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

по дисциплине: «***Дендрология (декоративная дендрология)»***

1. Определение понятия дендрология. Развитие знаний о древесных растениях в рамках растениеводства и становление дендрологии как самостоятельной отрасли знаний.
2. Деревья хвойно-таежной части лесной зоны: темнохвойные и светлохвойные лесные формации. Приведите примеры.

Для направления 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
Семестр 6

Составитель:	Темникова Е.А.	Заведующий кафедрой	Каракова Т.В.
_____		_____	
«_____» _____	20___ года	«____» _____	20___ года

Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Дисциплина №16 Б1.О.02.07 Дендрология (декоративная дендрология)
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр(ы)
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				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При проведении дендрологической экспертизы на территории, предназначенной под застройку, обнаружены деревья, не представляющие хозяйственной ценности и находящиеся в аварийном состоянии. Действующее законодательство разрешает: А) Произвести вырубку без оформления порубочного билета Б) Провести санитарную рубку только при наличии порубочного билета или разрешения В) Пересадить деревья на другое место Г) Оставить деревья без изменений	Б	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	**6**
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При проектировании озеленения территории вдоль магистральной улицы с интенсивным движением транспорта следует подбирать породы деревьев, обладающие повышенной устойчивостью к загрязнению воздуха. Из предложенного перечня наибольшей газоустойчивостью обладает: А) Береза повислая (Betula pendula) Б) Ель колючая (Picea pungens) В) Тополь бальзамический (Populus balsamifera) Г) Липа мелколистная (Tilia cordata)	В	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	**6**

3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При разработке дендрологического плана объекта культурного наследия (исторический парк) установлено, что отдельные старовозрастные деревья создают угрозу для сохранности архитектурных сооружений. Оптимальное решение в рамках действующего законодательства: А) Проведение санитарной рубки аварийных деревьев с согласованием с органом охраны объектов культурного наследия Б) Полное удаление всей древесной растительности на территории объекта В) Оставление деревьев без вмешательства Г) Проведение рубок ухода без оформления разрешительной документации	А	Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие	**6**
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** Для восстановления насаждений после ветровала на особо охраняемой природной территории (ООПТ) следует использовать аборигенные породы деревьев. К аборигенным породам средней полосы России относятся: А) Дуб черешчатый (Quercus robur) Б) Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris) В) Лиственница сибирская (Larix sibirica) Г) Клен остролистный (Acer platanoides) Д) Робиния лжеакация (Robinia pseudoacacia) Е) Бархат амурский (Phellodendron amurense)	А, Б, В, Г	Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие	**6**

5	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** При выборе посадочного материала для городского озеленения с ограниченным бюджетом необходимо учитывать требования к качеству саженцев согласно национальным стандартам. К обязательным параметрам качественного посадочного материала относятся: А) Симметрично развитая крона Б) Отсутствие механических повреждений ствола В) Наличие маркировки с указанием сорта Г) Развитая мочковатая корневая система Д) Декоративная окраска листвы Е) Соответствие высоты и диаметра ствола установленным нормативам	А, Б, Г, Е	Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие	**6**
6	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** При проведении дендрологической инвентаризации территории, подлежащей реконструкции, необходимо определить категории состояния деревьев. К аварийным деревьям, подлежащим сносу, относятся экземпляры с признаками: А) Наклон ствола более 30 градусов с угрозой падения Б) Наличие дупел, занимающих более 50% диаметра ствола В) Усыхание кроны до 20% Г) Повреждение корневой системы при строительных работах Д) Наличие сухих ветвей в нижней части кроны Е) Образование глубоких продольных трещин в стволе	А, Б, Г, Е	Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие	**6**

<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между профессиональными задачами и методами их решения:

Соотнесите категорию состояния дерева согласно действующим нормативам с его характеристикой и рекомендуемым решением:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table><tr><td>Категория состояния</td><td>Характеристика и решение</td></tr><tr><td>1.Здоровое дерево

2. Ослабленное дерево

3. Сильно ослабленное дерево

4. Аварийное дерево</td><td>А) Частичное усыхание кроны, повреждения ствола. Назначение: рубки ухода или лечение

Б) Отсутствие признаков заболеваний и повреждений. Назначение: сохранение

В) Полное усыхание, угроза падения. Назначение: снос

Г) Значительное усыхание кроны, наличие дупел. Назначение: интенсивное лечение или снос при отсутствии эффекта</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td>1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В</td>
<td>Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие</td>
<td>6</td>
</tr>
</table>

8	**Прочитайте текст. Установите последовательность** Установите последовательность действий ландшафтного архитектора при разработке раздела «Дендрология» в проектной документации на озеленение территории: А) Составление дендрологического плана с привязкой проектируемых растений Б) Определение ассортимента древесно-кустарниковых пород с учетом экологических и нормативных требований В) Натурное обследование территории с инвентаризацией существующих насаждений Г) Разработка ведомости проектируемых насаждений (ассортиментной ведомости) Д) Оформление порубочного билета на удаление аварийных и несохраняемых деревьев	А) 3 Б) 5 В) 2 Г) 1 Д) 4	Декоративные признаки древесных растений.Влияние различных факторов на их развитие	**6**
9	**Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин.** Документ, составляемый по результатам дендрологического обследования территории, содержащий перечень всех древесных растений с указанием их породы, возраста, высоты, диаметра ствола, категории состояния и рекомендуемых мероприятий, называется _____.	дендрологическая ведомость	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	**6**

10	**Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.** Опишите алгоритм действий ландшафтного архитектора при обнаружении на участке проектирования деревьев, занесенных в Красную книгу субъекта Российской Федерации. Перечислите нормативные ограничения и возможные варианты проектных решений с учетом действующего законодательства.	При обнаружении краснокнижного растения ландшафтный архитектор обязан в течение 10 дней направить сведения о его местонахождении в органы государственной власти или местного самоуправления и принять меры, чтобы вид и место его произрастания не пострадали при хозяйственной деятельности . Нормативные ограничения включают изъятие таких растений из хозяйственного использования и запрет деятельности, ведущей к сокращению их численности или ухудшению среды обитания . Возможные проектные решения — корректировка плана с выносом всех работ за пределы зоны произрастания, установка защитных ограждений, выделение охранной зоны либо (при невозможности сохранения на месте) получение специального разрешения на пересадку с разработкой соответствующего проекта . Все эти мероприятия должны быть зафиксированы в проектной документации, а на дендрологическом плане краснокнижные растения отмечаются специальными обозначениями.	Интродукция древесно-кустарниковых растений Основные принципы формирования ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения	**1**
ПК-8 – Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних растений в условиях открытого и закрытого грунта				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для успешного укоренения зеленых черенков хвойных пород в условиях закрытого грунта необходима установка, создающая мелкодисперсный водяной туман. Такая установка называется: А) Фитолампа Б) Туманобразующая установка В) Капельный полив Г) Система подогрева почвы	Б	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**

2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При выращивании сеянцев древесных пород в открытом грунте операция пересадки подросших растений из посевного отделения в школу с прищипкой корня называется: А) Стратификация Б) Скарификация В) Пикировка Г) Окулировка	В	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При выращивании саженцев с закрытой корневой системой (ЗКС) в контейнерах субстрат должен обладать свойством удерживать влагу без застоя воды у корней. Такой субстрат называется: А) Водопроницаемый Б) Влагоемкий В) Дренированный Г) Аэрируемый	В	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** При выращивании посадочного материала в открытом грунте применяются агротехнические приемы, повышающие качество саженцев. К таким приемам относятся: А) Мульчирование приствольных кругов Б) Регулярная прополка сорной растительности В) Формирующая обрезка кроны Г) Окучивание корневой шейки Д) Посев сидератов между рядами Е) Обработка инсектицидами без выявления вредителей	А, Б, В, Д	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**
5	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** При стратификации семян древесных пород необходимо контролировать параметры, обеспечивающие успешное прохождение периода покоя. К таким параметрам относятся: А) Температура Б) Влажность субстрата В) Освещенность Г) Аэрация (доступ кислорода) Д) Кислотность субстрата Е) Толщина слоя семян	А, Б, Г	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**

6	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов** При выращивании посадочного материала хвойных пород в контейнерах необходимо обеспечивать условия для формирования качественной корневой системы. К эффективным приемам относятся: А) Применение контейнеров с ребристыми стенками (Air-pot) Б) Использование микоризных препаратов В) Регулярная перевалка в контейнер большего объема Г) Посадка в контейнер без дренажных отверстий Д) Ежедневный полив независимо от погоды Е) Подкормка удобрениями с преобладанием азота в конце сезона	А, Б, В	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**

<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие между профессиональными задачами и методами их решения:

Соотнесите способ вегетативного размножения древесных пород с его характеристикой и оптимальными сроками проведения:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца
<table>
<tr><th>Способ размножения</th><th>Характеристики и сроки</th></tr>
<tr><td>1.Зеленое черенкование

2. Одревесневшими черенками

3. Отводками

4. Прививкой</td><td>А) Использование одревесневших побегов текущего года. Сроки: ранняя весна до распускания почек

Б) Отделение укоренившегося побега от материнского растения. Сроки: весна или осень

В) Использование полуодревесневших побегов в период активного роста. Сроки: июнь-июль

Г) Сращивание привоя с подвоем. Сроки: весна (окулировка) или зимне-весенний период (копулировка)</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г</td>
<td>Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие</td>
<td>6</td>
</tr>
</table>

8	**Прочитайте текст. Установите последовательность** Установите последовательность технологических операций при выращивании саженцев древесных пород с закрытой корневой системой (ЗКС) из семян: А) Посев семян в контейнеры с субстратом Б) Стратификация семян В) Перевалка в контейнер большего объема Г) Подготовка субстрата и контейнеров Д) Уход за сеянцами (полив, подкормка, защита от вредителей) Е) Реализация готового посадочного материала	А) 3 Б) 2 В) 1 Г) 4 Д) 5 Е) 6	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**
9	**Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин.** Процесс выращивания посадочного материала из семян, включающий подготовку семян, посев, уход за всходами и пересадку сеянцев в школу, называется _____ отделением питомника.	посевным	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**

10	**Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.** Опишите технологию выращивания саженцев хвойных пород (на примере ели колючей или сосны обыкновенной) с закрытой корневой системой в условиях питомника. Перечислите основные этапы, требования к субстрату, контейнерам, режимам полива и подкормки, а также сроки проведения операций.	Технология выращивания саженцев хвойных пород с закрытой корневой системой (ЗКС) начинается со стратификации семян в течение 1–3 месяцев при температуре +1…+3°C. Посев производят ранней весной в контейнеры с ребристыми стенками (Air-pot), заполненные субстратом из верхового торфа, перлита и пролонгированных удобрений с кислотностью pH 5,5–6,0. После появления всходов устанавливают режим капельного полива и регулярные подкормки комплексными удобрениями: с преобладанием азота в первой половине вегетации, фосфора и калия — во второй. По мере заполнения корнями объема контейнера (через 4–6 месяцев) проводят перевалку в емкости большего размера, избегая повреждения корневого кома. За 2–4 недели до реализации саженцы закаливают, снижая полив и азотные подкормки, что повышает их устойчивость к стрессам при высадке. Готовый посадочный материал поступает в реализацию через 2–3 года, достигая высоты 30–60 см и обладая приживаемостью 90–95% при высадке в течение всего вегетационного периода.	Декоративные признаки древесно-кустарниковых растений. Влияние различных факторов на их развитие	**6**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыкови (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Максимальное количество баллов за семестр — 100. При проведении экзамена могут быть учтены результаты освоения дисциплины за семестр. Оценка может быть выставлена студенту, если он набрал максимальное количество баллов по каждой контрольной точке. В системе оценок «2», «3», «4», «5» студент по каждой контрольной точке должен набрать не менее оценки «3».

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий(текущий контроль успеваемости)

Общее количество баллов за семестр, максимум

№ пп	Вид работы (контрольные точки)	Максимальное количество баллов
1.	Экспресс-опрос №1	5 баллов
	Экспресс-опрос №2	5 баллов
	Экспресс-опрос №3	5 баллов
	Экспресс-опрос №4	5 баллов
	Экспресс-опрос №5	5 баллов
	Экспресс-опрос №6	5 баллов
	Экспресс-опрос №7	5 баллов
2.	Практическая работа №1	5 баллов
	Практическая работа №2	10 баллов
	Практическая работа №3	10 баллов
	Практическая работа №4	10 баллов
	Практическая работа №5	10 баллов
	Практическая работа №6	10 баллов
	Практическая работа №7	10 баллов
	ИТОГО:	**100 баллов**

1. Критерии оценки экспресс-опросов:

- правильность ответа на тестовое задание;

Оценка **«зачтено»** ставится студенту только при условии более 50% правильных ответов на вопросы (5 и более ответов из 9-ти).
Оценка **«не зачтено»** ставится в случае, если количество правильных ответов на вопросы менее 50% (4 и менее ответов из 9-ти).

При переводе в систему оценок «2», «3», «4», «5»
- 5 баллов приравнивается оценке «5»;
- 4 баллов приравнивается оценке «4»;
- 3 баллов приравнивается оценке «3»;
- 2 балла и менее приравнивается оценке «2»

2. Критерии оценки практических работ:

1. качество графической или пластической подачи;
2. использование профессиональных знаний по соответствующей тематике;
3. законченность задания;
4. выполнение в срок.

При переводе в систему оценок «2», «3», «4», «5»
- 10(5) баллов приравнивается оценке «5»;
- 8(4) баллов приравнивается оценке «4»;
- 6(3) баллов приравнивается оценке «3»;
- 4(2) баллов и менее приравнивается оценке «2»

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Критерии оценивания экзамена:

- глубокое знание программного материала - до 20 баллов;
- знание концептуально-понятийного аппарата всего курса - до 20 баллов;
- знание рекомендуемой литературы по курсу - до 20 баллов;
- логика, четкая структура и аргументированность ответа - до 20 баллов;
- культура речи, манера общения; готовность к дискуссии - до 20 баллов.
  Итого: до 100 баллов (100 баллов = 100%).

Оценка **«отлично»** ставится на экзамене студентам, уровень знаний которых соответствует большинству перечисленным выше критериев **(85–100%),** а освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования составляет 85-100 %**.**

Оценка **«хорошо»** ставится на экзамене студентам, уровень знаний которых соответствует большинству перечисленным выше критериев **(71–84%),** а освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования составляет 71-84 %**.**

Оценка **«удовлетворительно»** ставится на экзамене студентам, уровень знаний которых соответствует большинству перечисленным выше критериев **(51–70%),** а освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования составляет 51-70 %**.**

Оценка **«не удовлетворительно»** ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала. Ответ **не соответствует** большинству предъявляемых критериев **(0–50%),** а освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования составляет менее 51%.