

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 20.06.2025 15:09:11
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Рассмотрена и одобрена на заседании
Ученого совета ФГБОУ ВО Луганский ГАУ
от «06» февраля 2025 г.,
протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ С.И. Гнатюк
«06» февраля 2025 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Декоративная дендрология»**

Объем часов: 72

Форма обучения: очная, очно-заочная

Ответственные за разработку ДПП ПК:

Декан агрономического факультета

_____ Л.И. Сигидиненко

Руководитель дополнительной профессиональной
программы повышения квалификации,
доцент кафедры биологии растений

_____ В.Е. Харченко

Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета
Протокол № 5 от «14» января 2025 года

Председатель методической
комиссии факультета

_____ М.С. Чижова

Программа одобрена ученым советом агрономического факультета
Протокол № 6 от «22» января 2025 года

Председатель ученого совета факультета

_____ Л.И. Сигидиненко

Экспертиза программы проведена Центром дополнительного профессионального образования и профессионального обучения

Заведующий Центром дополнительного профессионального образования
и профессионального обучения

_____ О.М. Медведь

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	10
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	10
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Лекционные занятия, их содержание и объем в часах	11
4.2. Практические занятия, их содержание и объем в часах	12
4.3. Самостоятельная работа, ее содержание и объем в часах	14
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	16
6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	17
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
8.1. Промежуточная аттестация	18
8.2. Итоговая аттестация	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 октября 2020 г. № 60258;
- Иные нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав и иные локальные нормативные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова» (далее – ЛГАУ).

1.2. Требования к слушателям – работники предприятий и организаций любых форм собственности, имеющие базовое и/или полное высшее образование (не ниже 4 курса) или магистратуру.

1.3. Форма обучения – очная, очно-заочная.

1.4. Цель программы – получение компетенций, необходимых для приобретения новой квалификации на основе формирования и развития у слушателей знаний, навыков и умений для качественного осуществления профессиональной деятельности в сфере декоративного садоводства. Формирование комфортной и безопасной среды жизнедеятельности на территориях и объектах городских, сельских поселений и межселенных территориях.

1.5. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Декоративная дендрология» предусматривает получение компетенций по знанию видового разнообразия декоративных древесных и кустарниковых растений, особенностей их строения, развития, распространения и культивирования.

Характеристика уровней квалификации утверждена приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» представлена в таблице:

Уровень	Показатели уровней квалификации		
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний
5 уровень	Техническое и организационное обеспечение производства работ одного вида (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированное проведение мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.
6 уровень	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированная организация мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.
6 уровень	Управление производством комплекса работ (благоустройство озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированный подбор мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.

Уровень	Показатели уровней квалификации		
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний
7 Уровень	Руководство деятельностью организации по производству комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание и содержание) на территориях и объектах.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированный подход к учету и постановке на баланс территорий и объектов благоустройства и озеленения; включение в реестр зеленых насаждений	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.

Область профессиональной деятельности слушателей включает:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий).

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

13 Сельское хозяйство (производственно-технологическая деятельность в области декоративного садоводства);

Объекты профессиональной деятельности:

Древесные и кустарниковые растения, объекты ландшафтной архитектуры.

Виды профессиональной деятельности и трудовые функции

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции	Уровень квалификации	Основание
10.005 Комплексное благоустройство территорий и объектов городских, сельских поселений и межселенных территорий	Техническое и организационное обеспечение производства работ одного вида (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	Подготовка к производству работ одного вида на территориях и объектах. Оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах. Контроль качества производства работ одного вида на территориях и объектах. Материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах. Руководство работниками	5	Профессиональный стандарт "Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов", утвержденный приказом в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 года, Регистрационный N 60258

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции	Уровень квалификации	Основание
		при производстве работ одного вида на территориях и объектах.		
	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	Организация производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах. Организация производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах. Организация работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах.	6	
	Управление производством комплекса работ (благоустройство озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ.	Подготовка производства комплекса работ на территориях и объектах Материально-техническое обеспечение производства комплекса работ на территориях и объектах Оперативное управление производством комплекса работ на территориях и объектах Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов комплекса работ на территориях и объектах Сдача заказчику результатов производства комплекса работ на территориях и объектах Руководство работниками при производстве	6	

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции	Уровень квалификации	Основание
		комплекса работ на территориях и объектах		
	Руководство деятельностью организации по производству комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание и содержание) на территориях и объектах	Управление деятельностью организации по производству комплекса работ на территориях и объектах. Организация материально-технического обеспечения деятельности организации. Учет и постановка на баланс территорий и объектов благоустройства и озеленения; включение в реестр зеленых насаждений	7	

Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовые действия	Умения	Знания
Техническое и организационное обеспечение производства работ одного вида (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	Осуществление оптимальных мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированное проведение мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.
Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	Подбор оптимальных мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированная организация мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.

Трудовая функция	Трудовые действия	Умения	Знания
Управление производством комплекса работ (благоустройство озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ	Подбор оптимального состава декоративных древесных и кустарниковых насаждений и мероприятий по их культивированию.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированный подбор мероприятий по уходу за древесными и кустарниковыми насаждениями.	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.
Руководство деятельностью организации по производству комплекса работ (благоустройство , озеленение, техническое обслуживание и содержание) на территориях и объектах	Квалифицированная организация культивирования древесных и кустарниковых насаждений при организации по производству комплекса работ (благоустройства, озеленения, технического обслуживания и содержания) на территориях и объектах.	Уметь идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых насаждений. Квалифицированный подход к учету и постановке на баланс территорий и объектов благоустройства и озеленения; включение в реестр зеленых насаждений	Виды древесных и кустарниковых насаждений, особенности их развития и распространения.

1.6. Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Декоративная дендрология» – 72 ч.; продолжительность – 4 недели.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, час.	Контактные, часов			Самост. работа, час.	Форма промежуточной /итоговой аттестации
			Лекций, всего	Практич. занятий, всего	Всего		
1.	Модуль 1. Основы дендрологии	6	2	2	4	2	зачет
2.	Модуль 2. Голосеменные – Gymnospermae	16	2	6	8	8	зачет
3.	Модуль 3. Покрытосеменные – Angiospermae	48	6	20	26	22	зачет
4.	Итоговая аттестация	2					зачет
ИТОГО		72	10	28	38	32	

Учебный план по ДПП ПК «Декоративная дендрология» предусматривает 38 часов контактной работы (53%), в том числе 10 часов лекций (26%), 28 часов практических занятий (74%).

Итоговая аттестация – зачет.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Для всех видов аудиторных занятий устанавливается академический час продолжительностью 45 минут. Режим занятий – 2-4 контактных часа в день. Общая трудоемкость в неделю – 18 часов.

№ п/п	Наименование модуля	Кол-во часов	Учебные недели (всего часов)			
			1	2	3	4
1.	Модуль 1. Основы дендрологии	6	6			
2.	Модуль 2. Голосеменные – Gymnospermae	16	12	4		
3.	Модуль 3. Покрытосеменные – Angiospermae	48		14	18	16
4.	Итоговая аттестация	2				2
ИТОГО		36	18	18	18	18

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Лекционные занятия, их содержание и объем в часах

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
Модуль 1. Основы дендрологии			2
1.	Основы дендрологии	Основы учения о виде. Ареалы распространения древесных и кустарниковых растений. Жизненные формы древесных и кустарниковых растений. Фенология древесных и кустарниковых растений	2
Модуль 2. Голосеменные – Gymnospermae			2
2.	Голосеменные – Gymnospermae	Общая характеристика Голосеменных – Gymnospermae и особенности их современной классификации. Общая характеристика порядков: Cycadales – Саговниковые, Гинкговые – Ginkgoales и Гнетовые – Gnetales. Общая характеристика порядка Сосновые – Pinales, семейства: Араукариевые – Araucariaceae, Подокарповые (Ногоплодниковые) – Podocarpaceae, Сциадопитисовые – Sciadopityaceae. Общая характеристика семейства Кипарисовые – Cupressaceae. Общая характеристика семейств: Тисовые – Taxaceae. Общая характеристика семейства: Сосновые – Pinaceae.	2
Модуль 3. Покрытосеменные – Angiospermae			6
3.	Группа Magnoliids. Группа Eudicots.	Общая характеристика Покрытосеменных – Angiospermae и особенности их современной классификации. Группа Magnoliids семейство Magnoliaceae – Магнолиевые. Группа Eudicots. Порядок Ranunculales семейство Verberidaceae – Барбарисовые), Proteales семейство Platanaceae – Платановые), Порядок Saxifragales (Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные), Celastrales (Celastraceae – Бересклетовые) Malpighiales (Salicaceae – Ивовые). Порядок Fabales (Fabaceae – Бобовые). Rosales семейство Rosaceae – Розовые. Семейства: Rhamnaceae – Крушиновые, Elaeagnaceae – Лоховые Ulmaceae – Вязовые, Moraceae – Тутовые.	2
4.	Группа Eudicots.	Порядок Fagales семейства: Betulaceae (inc. sf. Corylaceae) – Березовые (вкл. пс. Лещиновые), Fagaceae – Буковые, Juglandaceae – Ореховые. Порядок Sapindales семейства: Anacardiaceae – Анакардиевые (Сумаховые и Фисташковые), Sapindaceae (inc. sf. Aceraceae, Hippocastanaceae) – Сапиндовые (вкл. Кленовые, Конскокаштановые), Simaroubaceae – Симиарубовые, Rutaceae – Рутовые. Порядок Malvales семейства Malvaceae (inc. sf. Tiliaceae) – Мальвовые (вкл. пс. Липовые). Порядок Caryophyllales семейство Tamaricaceae – Гребенщиковые, Порядок Cornales семейства Hydrangeaceae – Гортензиевые, Cornaceae – Кизилы.	2
5.	Группа Eudicots.	Порядок Lamiales семейства Oleaceae – Маслинные; Bignoniaceae – Бигнониевые. Порядок Dipsacales Семейства; Adoxaceae (inc. sf. Sambucaceae, Viburnaceae) – Адоксовые (вкл. пс. Бузиновые, Калиновые), Caprifoliaceae – Жимолостные	2
ИТОГО			10

4.2. Практические занятия, их содержание и объем в часах

№ п/п	Тема	Содержание	Кол- во ча- сов
Модуль 1. Основы дендрологии			2
1.	Основы дендрологии	Основы учения о виде. Ареалы распространения древесных и кустарниковых растений. Жизненные формы древесных и кустарниковых растений. Фенология древесных и кустарниковых растений	2
Модуль 2. Голосеменные – Gymnospermae			6
2.	Общая характеристика Голосеменных – Gymnospermae и особенности их современной классификации.	Общая характеристика Голосеменных – Gymnospermae и особенности их современной классификации. Декоративные представители порядков: Сусадные – Cupressales – Саговниковые, Гинкговые – Ginkgoales и Гнетовые – Gnetales. Общая характеристика порядка Сосновые – Pinales, семейства: Араукариевые – Araucariaceae, Подокарповые (Ногоплодниковые) – Podocarpaceae, Сциадопитисовые – Sciadopityaceae.	2
3.	Общая характеристика семейств Кипарисовые – Cupressaceae и Тисовые – Taxaceae	Общая характеристика семейства Кипарисовые – Cupressaceae. Декоративные представители семейства Кипарисовые – Cupressaceae. Общая характеристика семейств: Тисовые – Taxaceae. Декоративные представители семейства Тисовые – Taxaceae	2
4.	Общая характеристика семейства Сосновые – Pinaceae	Общая характеристика семейства Сосновые – Pinaceae. Декоративные представители семейства Сосновые – Pinaceae.	2
Модуль 3. Покрытосеменные – Angiospermae			20
5.	Покрытосеменных – Angiospermae и особенности их современной классификации	Покрытосеменных – Angiospermae их общая характеристика. Особенности современной классификации Покрытосеменных – Angiospermae (APG IV)	2
6.	Группа Magnoliids	Группа Magnoliids семейство Magnoliaceae – Магнолиевые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
7.	Порядок Ranunculales семейство Berberidaceae – Барбарисовые), Proteales семейство Platanaceae – Платановые), Порядок Saxifragales (Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные).	Порядок Ranunculales семейство Berberidaceae – Барбарисовые), Proteales семейство Platanaceae – Платановые), Порядок Saxifragales (Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные). Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
8.	Порядки Celastrales (Celastraceae – Бересклетовые) и Malpighiales (Salicaceae –	Порядок Celastrales (Celastraceae – Бересклетовые) Malpighiales (Salicaceae – Ивовые). Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей.	2

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
	Ивовые).	Особенности интродукции.	
9.	Порядки Fabales (Fabaceae – Бобовые) и Rosales (семейства Rosaceae – Розовые, Rhamnaceae – Крушиновые, Elaeagnaceae – Лоховые Ulmaceae – Вязовые, Moraceae – Тутовые).	Порядки Fabales (Fabaceae – Бобовые) и Rosales (семейства Rosaceae – Розовые, Rhamnaceae – Крушиновые, Elaeagnaceae – Лоховые Ulmaceae – Вязовые, Moraceae – Тутовые). Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
10.	Порядок Fagales семейства: Betulaceae (inc. sf. Corylaceae) - Березовые (вкл. пс. Лещиновые), Fagaceae – Буковые, Juglandaceae – Ореховые. Порядок Sapindales семейства: Anacardiaceae - Анакардиевые (Сумаховые и Фисташковые), Sapindaceae (inc. sf. Aceraceae, Hippocastanaceae) - Сапиндовые (вкл. Кленовые, Конскокаштановые), Simaroubaceae – Симарубовые, Rutaceae - Рутовые.	Порядок Fagales семейства: Betulaceae (inc. sf. Corylaceae) - Березовые (вкл. пс. Лещиновые), Fagaceae – Буковые, Juglandaceae – Ореховые. Порядок Sapindales семейства: Anacardiaceae - Анакардиевые (Сумаховые и Фисташковые), Sapindaceae (inc. sf. Aceraceae, Hippocastanaceae) - Сапиндовые (вкл. Кленовые, Конскокаштановые), Simaroubaceae – Симарубовые, Rutaceae - Рутовые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
11.	Порядок Malvales семейства Malvaceae (inc. sf. Tiliaceae) - Мальвовые (вкл. пс. Липовые). Порядок Caryophyllales семейство Tamaricaceae – Гребенщиковые.	Порядок Malvales семейства Malvaceae (inc. sf. Tiliaceae) - Мальвовые (вкл. пс. Липовые). Порядок Caryophyllales семейство Tamaricaceae – Гребенщиковые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
12.	Порядок Cornales семейства Hydrangeaceae – Гортензиевые, Cornaceae – Кизилловые.	Порядок Cornales семейства Hydrangeaceae – Гортензиевые, Cornaceae – Кизилловые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
13.	Порядок Lamiales семейства Oleaceae – Маслинные; Bignoniaceae – Бигнониевые.	Порядок Lamiales семейства Oleaceae – Маслинные; Bignoniaceae – Бигнониевые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
14.	Порядок Dipsacales Семейства; Adoxaceae (inc. sf. Sambucaceae, Viburnaceae) - Адоксовые	Порядок Dipsacales Семейства: Adoxaceae (inc. sf. Sambucaceae, Viburnaceae) - Адоксовые (вкл. пс. Бузиновые, Калиновые), Caprifoliaceae - Жимолостные. Общая характеристика. География	2

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
	(вкл. пс. Бузиновые, Калиновые), Caprifoliaceae - Жимолостные	распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	
ИТОГО			28

4.3. Самостоятельная работа, ее содержание и объем в часах

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
Модуль 1. Основы дендрологии			2
1.	Основы дендрологии	Основы учения о виде Ареалы распространения древесных и кустарниковых растений. Жизненные формы древесных и кустарниковых растений. Фенология древесных и кустарниковых растений	2
Модуль 2. Голосеменные – Gymnospermae			8
2.	Общая характеристика Голосеменных – Gymnospermae и особенности их современной классификации.	Общая характеристика Голосеменных – Gymnospermae и особенности их современной классификации. Декоративные представители порядков: Cusadales – Саговниковые, Гинкговые – Ginkgoales и Гнетовые – Gnetales. Общая характеристика порядка Сосновые – Pinales, семейства: Араукариевые – Araucariaceae, Подокарповые (Ногоплодниковые) – Podocarpaceae, Сциадопитисовые – Sciadopityaceae.	4
3.	Общая характеристика семейств Кипарисовые – Cupressaceae и Тисовые – Taxaceae	Общая характеристика семейства Кипарисовые – Cupressaceae. Декоративные представители семейства Кипарисовые – Cupressaceae. Общая характеристика семейств: Тисовые – Taxaceae Декоративные представители семейства Тисовые – Taxaceae	2
4.	Общая характеристика семейства Сосновые – Pinaceae	Общая характеристика семейства Сосновые – Pinaceae. Декоративные представители семейства Сосновые – Pinaceae.	2
Модуль 3. Покрытосеменные – Angiospermae			22
5.	Покрытосеменных – Angiospermae и особенности их современной классификации	Покрытосеменных – Angiospermae их общая характеристика. Особенности современной классификации Покрытосеменных – Angiospermae (APG IV)	2
6.	Группа Magnoliids	Группа Magnoliids семейство Magnoliaceae – Магнолиевые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
7.	Порядок Ranunculales семейство Berberidaceae – Барбарисовые), Proteales семейство Platanaceae – Платановые), Порядок Saxifragales семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные).	Порядок Ranunculales семейство Berberidaceae – Барбарисовые), Proteales семейство Platanaceae – Платановые), Порядок Saxifragales (Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные). Общая характеристика. География распространения	2

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
	Saxifragales (Grossulariaceae – Крыжовниковые), Vitales (Vitaceae – Виноградные).	основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	
8.	Порядки Celastrales (Celastraceae – Бересклетовые) и Malpighiales (Salicaceae – Ивовые).	Порядок Celastrales (Celastraceae – Бересклетовые) Malpighiales (Salicaceae – Ивовые). Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
9.	Порядки Fabales (Fabaceae – Бобовые) и Rosales (семейства Rosaceae – Розовые, Rhamnaceae – Крушиновые, Elaeagnaceae – Лоховые Ulmaceae – Вязовые, Moraceae – Тутовые).	Порядки Fabales (Fabaceae – Бобовые) и Rosales (семейства Rosaceae – Розовые, Rhamnaceae – Крушиновые, Elaeagnaceae – Лоховые Ulmaceae – Вязовые, Moraceae – Тутовые). Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	4
10.	Порядок Fagales семейства: Betulaceae (inc. sf. Corylaceae) - Березовые (вкл. пс. Лещиновые), Fagaceae – Буковые, Juglandaceae – Ореховые. Порядок Sapindales семейства: Anacardiaceae - Анакардиевые (Сумаховые и Фисташковые), Sapindaceae (inc. sf. Aceraceae, Hippocastanaceae) - Сапиндовые (вкл. Кленовые, Конскокаштановые), Simaroubaceae – Симарубовые, Rutaceae - Рутовые.	Порядок Fagales семейства: Betulaceae (inc. sf. Corylaceae) - Березовые (вкл. пс. Лещиновые), Fagaceae – Буковые, Juglandaceae – Ореховые. Порядок Sapindales семейства: Anacardiaceae - Анакардиевые (Сумаховые и Фисташковые), Sapindaceae (inc. sf. Aceraceae, Hippocastanaceae) - Сапиндовые (вкл. Кленовые, Конскокаштановые), Simaroubaceae – Симарубовые, Rutaceae - Рутовые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
11.	Порядок Malvales семейства Malvaceae (inc. sf. Tiliaceae) - Мальвовые (вкл. пс. Липовые). Порядок Caryophyllales семейство Tamaricaceae – Гребенщиковые.	Порядок Malvales семейства Malvaceae (inc. sf. Tiliaceae) - Мальвовые (вкл. пс. Липовые). Порядок Caryophyllales семейство Tamaricaceae – Гребенщиковые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
12.	Порядок Cornales семейства Hydrangeaceae – Гортензиевые, Cornaceae – Кизилловые.	Порядок Cornales семейства Hydrangeaceae – Гортензиевые, Cornaceae – Кизилловые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2

№ п/п	Тема	Содержание	Кол- во ча- сов
13.	Порядок Lamiales семейства Oleaceae – Маслинные; Bignoniaceae – Бигнониевые.	Порядок Lamiales семейства Oleaceae – Маслинные; Bignoniaceae – Бигнониевые. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
14.	Порядок Dipsacales Семейства; Adoxaceae (inc. sf. Sambucaceae, Viburnaceae) - Адоксовые (вкл. пс. Бузиновые, Калиновые), Caprifoliaceae - Жимолостные	Порядок Dipsacales Семейства; Adoxaceae (inc. sf. Sambucaceae, Viburnaceae) - Адоксовые (вкл. пс. Бузиновые, Калиновые), Caprifoliaceae - Жимолостные. Общая характеристика. География распространения основных декоративных представителей. Особенности интродукции.	2
ИТОГО			32

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Форма организации образовательной деятельности

Формат программы основан на едином принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит три учебных модуля, подчиненный единой цели программы который включает в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных занятий, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

Реализация программы предполагает такие виды аудиторных занятий, как: лекции, практические занятия.

Предусматривается дистанционный формат обучения, который реализуется с помощью электронных ресурсов СЭПУК, Moodle, Zoom и т.д.

Условия реализации программы

Обучение по программе осуществляется на основе договора о платных образовательных услугах, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных разделов программы.

Обучение осуществляется в соответствии с Учебным планом и календарным учебным графиком.

Кадровое обеспечение

Выполнение программы обеспечивают специалисты высшей квалификации из числа педагогических работников университета, приглашенных на условиях почасовой оплаты (приложение).

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формы аттестации

Формы аттестации слушателей: промежуточная, итоговая в форме зачета (устного опроса) или тестирования.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (устного опроса).

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме зачета после освоения всех тем программы и оформляется решением о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ЛГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому университетом.

Критерии оценки знаний:

Оценка «зачтено» по итогам собеседования ставится в случае, если слушатель освоил не менее 60% программного материала и показал умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов и их взаимосвязи.

Оценка «зачтено» по итогам тестирования ставится в случае, если слушатель дал не менее 60% правильных ответов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература:

1. Молганова Н.А. Декоративная дендрология. Пермь, 2021.
Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
2. Карпун Ю.Н. Субтропическая декоративная дендрология: Справочник. СПб., 2010.
Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
2. Булыгин Н.Е. Дендрология: Учебное пособие для вузов. М.: Агропромиздат. 1985. – 280с.
Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
3. Валягина–Малютина Е.Т. Деревья и кустарники зимой. Определитель древесных и кустарниковых пород по побегам и почкам в безлистном состоянии. М.: Издательство КМК. 2001. Режим доступа: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/dere/text.pdf>
4. Определитель деревьев и кустарников средней полосы России в осенне–зимний период. Боголюбов А.С., Васюкова О.В., Кравченко М.В., Лазарева Н.С. Москва, "Экосистема", 2002.
Режим доступа: http://ecosystema.ru/04materials/guides/mob/and/05trees_win.htm
5. Определителя древесных растений средней полосы России в весенне-летний период (Боголюбов А.С., Васюкова О.В., Жданова О.В., Кравченко М.В., Лазарева Н.С. Москва, "Экосистема", 2004). Режим доступа: http://ecosystema.ru/04materials/guides/trees_sum.htm

Дополнительная литература:

1. Деревья и кустарники СССР. Под ред. П. И. Лапина. Москва, Мысль. 1966.
2. Харченко В.Е., Березенко Е.С., Черская Н.А. Определитель семейств юго-востока Украины по комплексу морфологических признаков 2011, 130с.
3. Колесников А.И. Декоративная дендрология. 2-е изд. М., 1974.
Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

Перечень рекомендуемых интернет-ресурсов

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU». Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотека флоры и фауны. Режим доступа: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
3. Электронный каталог научно-технической литературы. Режим доступа: <http://catalog.viniti.ru/>
4. Электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://www.iqlib.ru/>
5. Определитель растений. Режим доступа: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/44381.html>
7. KEW Режим доступа: <http://powo.science.kew.org/taxon/650591-1>
8. Определители древесных и кустарниковых растений. Режим доступа: http://www.ecosystema.ru/04materials/Guides/trees_win.htm
9. Для запоминания представителей местной флоры студенты могут использовать аудио и видеотренажеры:
Модуль 2: Голосеменные. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=o7udaMxh9RI&t=132s>
Модуль 3: Покрытосеменные растения.
Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ToEHySRSqu8&t=176s>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Промежуточная аттестация

Модуль 1

1. Жизненные формы.
2. Формы внутривидовой изменчивости.
3. Формы ареальной изменчивости.
4. Типы ареалов.

Модуль 2.

1. Географическое распространение представителей и экологические особенности Голосеменных.
2. Роль Голосеменных в образовании древесной растительности.
3. Хозяйственное значение Голосеменных и основные декоративные представители этой группы.
4. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Кипарисовые.
5. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Сосновые.
6. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Таксодиевые.
7. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Тисовые.
8. Морфогенез Сосны обыкновенной.
9. Морфогенез Ели обыкновенной.

Модуль 3

1. Морфогенез Дуба черешчатого.
2. Морфогенез Берёзы бородавчатой.
3. Морфогенез Яблони лесной.
4. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Магнолиевые. Перечислить основных представителей.
5. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Барбарисовые. Перечислить основных представителей.
6. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Платановые. Перечислить основных представителей.
7. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Ильмовые (Вязовые). Перечислить основных представителей.
8. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Буковые.
9. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Берёзовые.
10. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Ивовые. Перечислить основных представителей.
11. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Мальвовые. Перечислить основных представителей.
12. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Гортензиевые. Перечислить основных представителей.
13. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Розовые.
14. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Кленовые. Перечислить основных представителей.
15. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей

порядка Сапиндовые. Перечислить основных представителей.

16. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Маслиновые. Перечислить основных представителей.

17. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Бобовые. Перечислить основных представителей

8.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме устного опроса/тестирования.

Вопросы для устного опроса:

1. Морфогенез Дуба черешчатого.

2. Морфогенез Берёзы бородавчатой.

3. Морфогенез Яблони лесной.

4. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Магнолиевые. Перечислить основных представителей.

5. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Барбарисовые. Перечислить основных представителей.

6. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Платановые. Перечислить основных представителей.

7. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Ильмовые (Вязовые). Перечислить основных представителей.

8. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Буковые.

9. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Берёзовые.

10. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Ивовые. Перечислить основных представителей.

11. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Мальвовые. Перечислить основных представителей.

12. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Гортензиевые. Перечислить основных представителей.

13. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Розовые -Rosaceae.

14. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Кленовые - Асегасеae. Перечислить основных представителей.

15. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей порядка Сапиндовые. Перечислить основных представителей.

16. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Маслиновые - Oleaceae . Перечислить основных представителей.

17. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Бобовые. Перечислить основных представителей

18. Жизненные формы.

19. Формы внутривидовой изменчивости.

20. Формы ареальной изменчивости.

21. Типы Ареалов.

22. Анатомические особенности строения корня у древесных растений.

23. Анатомические особенности строения стебля у древесных растений.

24. Особенности морфологического строения у представителей Голосеменные.

25. Особенности жизненного цикла Голосеменные.

26. Географическое распространение представителей и экологические особенности Голосеменных.

27. Роль Голосеменных в образовании древесной растительности.

28. Хозяйственное значение Голосеменных и основные декоративные представители этой группы.

29. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Кипарисовые.
30. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Сосновые.
31. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Таксодиевые.
32. Особенности жизненного цикла, распространения и культивирования представителей семейства Тисовые.
33. Морфогенез Сосны обыкновенной.
34. Морфогенез Ели обыкновенной.

Вопросы для тестирования:

1. Какие из перечисленных растений являются двудомными?

- 1.1. Береза бородавчатая
- 1.2. Дуб обыкновенный
- 1.3. Липа серделистная
- 1.4. Тополь чёрный
- 1.5. Ольха чёрная

2. Какие из перечисленных растений являются однодомными?

- 2.1. Береза бородавчатая
- 2.2. Облепиха
- 2.3. Манго
- 2.4. Тополь чёрный
- 2.5. Тополь белый

3. Какие из перечисленных растений имеют двуполые цветки?

- 3.1. Береза бородавчатая
- 3.2. Облепиха
- 3.3. Яблоня дикая
- 3.4. Тополь чёрный
- 3.5. Дуб обыкновенный

4. Сколько хвоинок несут укороченные побеги Сосны обыкновенной?

- 4.1. 1
- 4.2. 2
- 4.3. 3
- 4.4. 4
- 4.5. 5
- 4.3 2

5. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Pinaceae – Сосновые?

- 5.1 *Juniperus communis* - Можжевельник обыкновенный
- 5.2 *Thuja occidentalis* - Туя западная
- 5.3 *Platycladus menziesii* - Широковеточник восточный
- 5.4. *Picea pungens* - Ель колючая
- 5.5 *Juniperus sabina* - Можжевельник казацкий

6. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Кипарисовые

- 6.1 *Pinus pallasiana* - Сосна крымская
- 6.2 *Thuja occidentalis* L. - Туя западная
- 6.3 *Larix decidua* - Лиственница европейская
- 6.4. *Picea pungens* - Ель колючая

6.6 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

7. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Magnoliaceae -Магнолиевые

7.1 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

7.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

7.3 *Liriodendron tulipifera* - Лириодендрон тюльпанный (тюльпановое дерево).

7.4 *Berberis verna* - Барбарис весенний-

7.5 *Thuja occidentalis* - Туя западная

8. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Лавровые

8.1 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

8.2 *Mahonia aquifolium* -Магония падуболистная

8.3 *Liriodendron tulipifera* L. - Лириодендрон тюльпанный (тюльпановое дерево).

8.4 Барбарис весенний-Барбарис весенний-*Berberis verna*

8.5 *Thuja occidentalis* L. - Туя западная

9. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Лютиковые

9.1 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

9.2 *Mahonia aquifolium* -Магония падуболистная

9.3 *Clematis pseudoflammula* - Ломонос ложножгучий

9.4 Барбарис весенний-Барбарис весенний-*Berberis verna*

9.5 *Thuja occidentalis* L. - Туя западная

10. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству семейству Барбарисовые

10.1 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

10.2 *Mahonia aquifolium* -Магония падуболистная

10.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

10.4 *Clematis pseudoflammula* - Ломонос ложножгучий

10.5 *Thuja occidentalis* L. - Туя западная

11. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Платановые

11.1 *Pinus sylvestris* - Сосна обыкновенная

11.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

11.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

11.4 *Clematis pseudoflammula* - Ломонос ложножгучий

11.5 *Platan occidentalis* - Платан западный

12. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству семейству Самшитовые

12.1 *Buxus sempervirens* - Самшит вечнозелёный

12.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

12.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

12.4 *Clematis pseudoflammula* - Ломонос ложножгучий

12.5 *Thuja occidentalis* L. - Туя западная

13. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Буковые

13.1 *Buxus sempervirens* - Самшит вечнозелёный

13.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

13.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

13.4 *Clematis pseudoflammula* - Ломонос ложножгучий

13.5 *Quercus robur* - Дуб обыкновенный

14. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Ореховые

14.1 *Buxus sempervirens* - Самшит вечнозелёный

14.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

14.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

14.4 *Juglans regia* - Орех грецкий

14.5 *Quercus robur* - Дуб обыкновенный

15. Какие из перечисленных видов принадлежат к семейству Берёзовые - *Betulaceae*

15.1 *Betula pendula* - Берёза пониклая

15.2 *Mahonia aquifolium* - Магония падуболистная

15.3 *Corylus avellana* - Лещина обыкновенная

15.4 *Juglans regia* - Орех грецкий

15.5 *Quercus robur* - Дуб обыкновенный

**Сведения
о кадровом обеспечении дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Декоративная дендрология»**

Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	ФИО педагогического / научно-педагогического работника (полностью).	Характеристика педагогических работников			
		Должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, категория	Условия привлечения к педагогической деятельности
Декоративная дендрология	Харченко Виктория Евгеньевна	доцент кафедры биологии растений	Луганский государственный педагогический институт имени Тараса Шевченко, География и биология, 1990	кандидат биологических наук 2000; доцент 2003; Ph.D 2009	штатный