

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.02.2023 10:13:31
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет _____ **экологический**

Кафедра _____ **ландшафтной архитектуры и лесного дела**

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана экологического факультета

Т.М. Коновалова

« 22 » _____ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ **Б1.В.ДВ.03.01 Лесные и декоративные питомники**

по направлению _____
подготовки бакалавров _____ **35.03.10 Ландшафтная архитектура**

по профилю подготовки _____ **Ландшафтное строительство**

квалификация (степень) _____
выпускника _____ **Бакалавр**

Программа подготовки _____ **бакалавриат**

Форма обучения _____ **Очная, заочная**

Год начала подготовки _____ **2021**

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВПО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 35.03.10 Ландшафтная архитектура

(шифр, направление подготовки)

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. с/х наук


(подпись)

Уджуху М.И.

(должность, ученое звание, степень)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

ландшафтной архитектуры и лесного дела

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

« 02 » 07 20 21 г.



(подпись)

Трушева Н.А.

(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

« 02 » 07 20 21 г.

Председатель

научно-методического

совета направления (специальности)

(где осуществляется обучение)



(подпись)

Трушева Н.А.

(Ф.И.О.)

Врио декана факультета

(где осуществляется обучение)

« 02 » 07 20 21 г.



(подпись)

Коновалова Г.М.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

« 02 » 07 20 21 г.



(подпись)

Чудесова Н.Н.

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению (специальности)



(подпись)

Трушева Н.А.

(Ф.И.О.)

1.Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Лесные и декоративные питомники» является формирование у студентов навыков проектной деятельности по производству посадочного материала в лесных и декоративных питомниках, формирование ассортимента древесных и кустарниковых пород для целей лесного хозяйства и зеленого городского строительства, расчет потребности в посадочном материале при разработке, плана работ поэтапного выращивания лесных культур и при разработке планов благоустройства и озеленения городов и населенных мест.

Основные задачи курса это рассмотрение и изучение таких вопросов как:

- организация лесного и декоративного питомника, основных отделов, систем севооборотов и культур оборотов;
- принципы подбора ассортимента деревьев и кустарников для выращивания в лесном и декоративном питомниках;
- биологические основы формирования кроны и корневой системы деревьев и кустарников;
- различные технологий выращивания пород разных категорий по отделам питомника;
- семенное и вегетативное размножения древесно-кустарниковых растений.;
- выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала;
- техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике.

2.Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Дисциплины «Лесные и декоративные питомники» в структуре ОП в соответствии с учебным планом относится к вариативной части цикла дисциплин формируемый участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Биология и экология растений», «Агрохимия и агропочвоведение», «Экология», «Фитопатология и энтомология», «Декоративное растениеводство», «Технология защиты растений».

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

В результате освоения дисциплины обучающейся должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- Создает и контролирует технологический процесс деятельности ландшафтного архитектора (ОПК-3.1);
- Оптимизирует производственный процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды (ОПК-3.2);
- Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3);
- Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте (ПКУВ-5);
- Уметь планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию сеянцев в открытом и закрытом грунте, в том числе сеянцев с закрытой

корневой системой (ПКУВ-5.1);

– Уметь планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в школьном отделении питомника (ПКУВ-5.2);

– Уметь планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала способом черенкования и прививки (ПКУВ-5.3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- методы подготовки почвы по системам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара;

- перечень разрешенных к применению в РФ пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста для выращивания сеянцев древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте, для уничтожения сорняков;

- виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения в открытом и закрытом грунте;

- мелиоранты почвенные известковые, микробиологические удобрения, способы их внесения;

- оборудование и механизмы, применяемые для внесения удобрений, гербицидов в паровых полях, посевном отделении;

- способы предпосевной подготовки почвы;

- сроки, нормы и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте;

- способы ухода за посевами;

- меры безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами;

- климатические и погодные факторы, оказывающие влияние на рост сеянцев;

- профилактические и истребительные меры борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями сеянцев);

- способы заготовки семенного сырья и семян;

- показатели качества семян древесных и кустарниковых пород;

- способы предпосевной подготовки семян;

- особенности выращивания сеянцев отдельных видов древесных и кустарниковых пород;

- машины и механизмы для выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;

- сроки выкопки сеянцев в открытом и закрытом грунте, температурные режимы их хранения до реализации или посадки;

- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов машин, механизмов и оборудования;

- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

- нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;

- технические условия на сеянцы древесных и кустарниковых пород;

- микроклиматические условия теплиц, их конструкции, типы, характеристики покрытий;

- болезни сеянцев;

- особенности борьбы с вредителями и болезнями сеянцев;

- способы подготовки почвы в школьном отделении в сравнении с посевным отделением питомника;

- схемы севооборотов в школьном отделении питомника;

- технологии основной и предпосадочной подготовки почвы;

- названия (марки) удобрений, почвенных мелиорантов, применяемых на сидеральных и паровых полях, в зависимости от особенностей выращиваемых пород и состава почв;

- требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение;
- сроки выкопки саженцев, способы их хранения до реализации;
- сроки и способы формирования кроны саженцев декоративных пород для озеленения;
- перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ;
- меры по предупреждению повреждений древесных пород гербицидами, особенности применения гербицидов при выращивании саженцев из черенков;
- особенности выращивания саженцев древесных пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения;
- машины, механизмы, оборудование;
- технологию укоренения и выращивания черенковых саженцев в закрытом грунте и открытом грунте;
- ассортимент древесных и кустарниковых пород для черенкования в закрытом и открытом грунте;
- зависимость укоренения черенков и их состояния от режимов среды и видовых особенностей растений;
- распространенные составы почвенных субстратов в культивационных сооружениях и открытом грунте;
- особенности заготовки черенков хвойных, лиственных и кустарниковых пород и подготовки их к посадке;
- режимы ухода за посадками в течение срока их выращивания;
- устройства, обеспечивающие оптимальные условия среды для укоренения черенков в культивационных сооружениях различного вида;
- сравнительные особенности агроприемов выращивания черенковых саженцев в закрытом и открытом грунте;
- инструменты, оборудование, механизация для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев;
- цели вегетативного размножения растений способом прививки;
- виды маточных плантаций для заготовки черенков и способы их создания;
- требования к почвам плантаций и способам их подготовки;
- технология выращивания привитого посадочного материала;
- маркировка привитых саженцев;
- агрохимикаты, гербициды и средства защиты от вредных организмов, применяемые при эксплуатации маточных плантаций;
- особенности выращивания привитого посадочного материала отдельных древесных пород;
- различия в технологическом режиме прививок и последующего выращивания привитых саженцев отдельных древесных пород в условиях закрытого и открытого грунта.

уметь:

- составлять схемы севооборотов;
- подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты и производить расчет доз удобрений для сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта;
- анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов;
- организовывать места хранения пестицидов и агрохимикатов и производить их учет;
- определять потребность в семенном сырье и семенах для выращивания сеянцев в условиях открытого грунта и теплиц, в том числе сеянцев с закрытой корневой системой;
- организовывать и оценивать качество работ по предпосевной подготовке семян;
- пользоваться современными средствами сбора и передачи информации;

- разрабатывать технологии обработки почв и защиты сеянцев от вредителей и болезней;
- осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;
- отбирать образцы почв для анализа;
- подбирать и использовать материалы, оборудование, средства механизации, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;
- составлять рабочие планы на периоды работ в школьном отделении питомника;
- составлять схемы размещения саженцев в комбинированных и уплотненных школах;
- использовать пестициды и агрохимикаты при выращивании саженцев и производить расчет доз применяемых агрохимикатов;
- оценивать качество выполняемых агротехнических мероприятий в школьном отделении питомника;
- подбирать машины, механизмы, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- собирать информацию о технологиях выращивания черенковых саженцев;
- определять площадь маточной плантации и необходимое количество маточных деревьев на ней с учетом годовой потребности в черенках;
- осуществлять контроль правильности подбора и подготовки подвоя и привоя, техники выполнения прививок, последующих уходов за растениями и сроков выполнения работ;
- разрабатывать технологии подготовки почв маточных плантаций, схемы севооборотов и размещения маточных растений, режимы внесения агрохимикатов;
- разрабатывать технологические карты выращивания привитого посадочного материала;
- подбирать расходные материалы, инструменты и оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ по черенкованию и прививки, и выращивания посадочного материала из них;
- оценивать качество работ, выполняемых при прививках и черенковании, и выращивании привитых и черенковых саженцев.

Владеть:

- навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника;
- навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы;
- навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы;
- навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;
- навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян, проращивания семян, посева семян в открытом грунте и в теплицах, ухода за посевами, по поливу и внесению подкормок, по проведения мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий, борьбы с вредными организмами;
- навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев и их хранению.
- навыками подбора ассортимента древесных и кустарниковых пород для выращивания в школьном отделении питомника;
- навыками контроля основной и предпосадочной подготовки почвы;

- навыками планирования и контроля ухода за почвой на полях севооборотов;
- навыками планирования севооборотов в школьном отделении питомника с учетом сроков выращивания саженцев и ассортимента выращиваемых пород;
- навыками руководства посадкой семян в уплотненную и комбинированную школу и руководства выполнения мероприятий по уходу за саженцами;
- навыками планирования и контроля осуществления профилактических и истребительных мер борьбы с вредными организмами, руководство им;
- навыками планирования и контроля мероприятий по подбору участка и закладке маточных плантаций для заготовки привоев, и мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала;
- навыками ведения опытной работы по перспективным направлениям закладки маточных плантаций, отбору растущих деревьев для заготовки черенков и применению новых агроприемов выращивания черенковых саженцев;
- навыками руководства работами по размещению культивационных сооружений для выращивания черенковых саженцев;
- навыками руководства заготовкой привойного материала и черенков, их хранением до посадки и выращиванию саженцев из них;
- навыками составления рабочих планов на периоды работ по выращиванию черенковых саженцев и привитого посадочного материала;
- навыками планирования и контроля мероприятий по уходу за черенковыми и привитыми саженцами и их последующему выращиванию.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы **Общая трудоемкость дисциплины**

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		4			
Контактные часы (всего)	51,25/1,42	51,25/1,42			
В том числе:					
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47			
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	34/0,94			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Контактная работа в период аттестации (КРАт)					
Самостоятельная работа под руководством преподавателя(СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01			
Самостоятельная работа студентов (СРС), (всего)	56,75/1,57	56,75/1,57			
В том числе:					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>					
1.Работа с литературой и подготовка презентаций и устных выступлений	28,4/0,78	28,4/0,78			
2.Подготовка к контрольным работам	28,4/0,78	28,4/0,78			
Курсовой проект (работа)					
Контроль					
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость	108/3	108/3			

4.2.Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		4	3		
Контактные часы (всего)	10,25/0,28	10,25/0,28			
В том числе:					
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11			
Практические занятия (ПЗ)	6/0,16	6/0,16			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Контактная работа в период аттестации(КРАТ)	0,25/0,01	0,25/0,01			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)					
Самостоятельная работа студентов (СРС), (всего)	94/2,61	94/2,61			
В том числе:					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>					
1.Работа с литературой и подготовка презентаций и устных выступлений	47/1,3	47/1,3			
2.Подготовка и выполнение расчетно-графических заданий	47/1,3	47/1,3			
Курсовой проект (работа)					
Контроль	3,75/0,10	3,75/0,10			
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость	108/3	108/3			

5. Структура и содержание дисциплины и воспитательной работы

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п./п.	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
Семестр 4									
1	Лесные и декоративные питомники. Общая характеристика и структура	1-2	2	4				5	Опрос, Тестирование
2	Обработка почвы в питомниках	3-4	2	4				6	Расчетно - графическое задание

3	Эколого-биологические основы выращивания посадочного материала древесных и кустарниковых видов	5	2				5	Опрос и/или выступление в сопровождении презентации
4	Способы выращивания посадочного материала в лесных и декоративных питомниках	6-7	2	4	10		5	Опрос
5	Применение удобрений и гербицидов в лесных и декоративных питомниках	8-9	2	4			5	Выступление в сопровождении презентации
6	Регуляторы роста и развития растений	10-11	1	4			5	Опрос
7	Отдел размножения в лесном и декоративном питомниках	12-13	1	4			5	Опрос
8	Отдел формирования в лесном и декоративном питомниках	14	1	4			5	Опрос и/или выступление в сопровождении презентации
9	Почва как фактор производственной мощности питомника	15	1	2			5	Опрос и/или выступление в сопровождении презентации
10	Выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала	16	2	2			5,8	опрос
11	Техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике. Основные документы питомника.	17	1	2			5	Опрос и/или выступление в сопровождении презентации
	Промежуточная аттестации							Зачет
	Итого		17	34		0,25	56,8	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
		Л	ПЗ/Лаб	КРАТ	СРП	Контроль	СР
Семестр 4							
1.	Лесные и декоративные питомники. Общая характеристика и структура	1	1		8		

2.	Обработка почвы в питомниках				16		
3.	Эколого-биологические основы выращивания посадочного материала древесных и кустарниковых видов		1		4		
4	Способы выращивания посадочного материала в лесных и декоративных питомниках	1	1		17		
5	Применение удобрений и гербицидов в лесных и декоративных питомниках						
6	Регуляторы роста и развития растений	1	1		9		
7	Отдел размножения в лесном и декоративном питомниках				8		
8	Отдел формирования в лесном и декоративном питомниках				9		
9	Почва как фактор производственной мощности питомника				8		
10	Выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала	1	2		9		
11	Техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике. Основные документы питомника.				6		
	Промежуточная аттестации			0,35			зачет
	ИТОГО:	4	6	0,35	94	3,75	

5.3. Содержание разделов дисциплины «Лесные и декоративные питомники»,
образовательные технологии
Лекционный курс

№ п./п.	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формир уемые компете нции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательны е технологии
		ОФО	ЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1 Ассортимент декоративных древесных растений и кустарниковых пород для городского озеленения							
1.	Лесные питомники. Общая характеристика и структура	2/0,05	1/0,03	Общие сведения о питомниках. Виды питомников. Отделы питомника и их назначение. Отделы: размножения, формирования, маточный, хозяйственный. Основные принципы организации питомника. Разработка организационно-хозяйственного плана питомника..	ПКУВ-5 ОПК-3	<i>знать:</i> важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства; <i>уметь:</i> подбирать основной, дополнительный и ограниченный ассортимент для конкретного района, для различных условий и объектов; рассчитывать потребность в посадочном материале в зависимости от климатических условий	Лекция-презентация, решение производственных заданий
2.	Обработка почвы в питомниках	2/0,05		Севооборот. Составление ротационной таблицы. Подготовка площади питомника. Теоретические основы. Системы обработки почвы.	ПКУВ-5 ОПК-3		
3	Эколого-биологические основы выращивания сеянцев	2/0,05		Теоретические основы роста сеянцев. Виды, способы и схемы посева. Срок посева семян. Глубина заделки семян. Норма высева семян. Уходы за посевами до появления всходов. Особенности выращивания сеянцев основных лесобразующих пород	ПКУВ-5 ОПК-3	<i>знать:</i> упаковку, маркировку, транспортировку саженцев, хранение; <i>уметь:</i> отбирать саженцы первого и второго товарных сортов.	Лекция – презентация, Работа с каталогами питомников

4	Способы выращивания посадочного материала лесных питомниках	2/0,05	1/0,03	Выращивание саженцев в школьном отделении питомника. Маточные плантации. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой (ЗКС)	ПКУВ-5 ОПК-3	<i>знать:</i> требования растений к экологически м факторам; <i>уметь:</i> подбирать ассортимент относительно экологических факторов <i>уметь:</i> разрабатывать ротационную таблицу; рассчитывать норму внесения удобрений	Лекция-беседа, тематический семинар
5	Применение удобрений гербицидов.	2/0,05		Применение удобрений и пестицидов в лесных питомниках. Агрохимические основы системы удобрений в питомниках. Применение гербицидов и фунгицидов.	ПКУВ-5 ОПК-3	<i>знать:</i> органогенез; этапы онтогенеза; жизненные формы декоративных растений.	Лекция- презентация
6	Регуляторы роста и развития растений	2/0,05	1/0,03	Стимуляторы роста. Гербициды. Дефолианты и антитранспиранты		<i>знать:</i> отделы питомника и их назначение; принципы организации питомника; <i>уметь:</i> разрабатывать ротационную таблицу; рассчитывать норму внесения удобрений. <i>уметь:</i> - подбирать необходимые регуляторы роста в зависимости от вида растений	Круглый стол
7	Отдел	1/0,027		Семенное	и	сроки	

	размножения лесного питомника			вегетативное размножение. Маточная плантация ,отводковая плантация ив и тополей		выращивания посадочного материала; - агротехнику выращивания посадочного материала. уметь: -рассчитывать ежегодный выпуск посадочного материала, продуцирующ ую площадь питомника. - формировать надземную часть растений, корневую систему.	
8	Отдел формирования лесного питомника	1/0,027	1/0,3	Школы лесного питомника.	ОПК-3	знать: сроки выращивания посадочного материала; - агротехнику выращивания посадочного материала. уметь: -рассчитывать ежегодный выпуск посадочного материала, продуцирующ ую площадь питомника. - формировать надземную часть растений, корневую систему.	Семинар- обсуждение
9	Почва как фактор производственн ой мощности питомника	2/0,05		Мелиорация и планировка территории питомника Обработка почвы в питомнике Удобрение почвы Характеристика удобрений, нормы и способы их внесения Севооборот в лесном	ПКУВ-5 ОПК-3	знать: -сроки выращивания посадочного материала; - агротехнику выращивания посадочного материала. уметь: -рассчитывать	Лекция презентация

				питомнике		ежегодный выпуск посадочного материала, производящую площадь питомника. - формировать надземную часть растений, корневую систему.	
10	Выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала	2/0,05		Выкопка посадочного материала. Хранение посадочного материала после выкопки. Хранение посадочного материала после выкопки	ПКУВ-5 ОПК-3	знать: -ассортимент кустарников и агротехнику ухода за ними в питомнике.	Лекция-презентация, тематический семинар
11	Техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике. Основные документы питомника.	1/0,027		Стандарты на посадочный материал лесных пород. Основные требования к стандартному посадочному материалу. Оформление документов.	ПКУВ-5 ОПК-3		
	Итого	17/0,44	4/0,11				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах.

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Наименование семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
Семестр 4(ОФО) 4 (ЗФО)				
1.	Раздел 1Тема 1	Практическое занятие 1 Изучение ассортимента лесных и декоративных древесных и кустарниковых растений.	4/0,11	3/0,83
2.	Тема 2,Тема 3	Практическое занятие 2 Стандарты на лесные и декоративные древесные растения (работа с отечественными и зарубежными каталогами)	4/0,11	
3.	Раздел 3. Тема1	Практическое занятие 3 Создание лесных культур	6/0,16	

4.	Раздел 4. Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3	Практическое занятие 4 Изучение способов вегетативного размножения древесных и кустарниковых видов Практическое занятие 5 Семенное размножение лесных древесных и кустарниковых видов Практическое занятие 6 Изучение приспособлений для сбора плодов и семян. Практическое занятие 7 Распределения посадочного материала по группам пород и определения сроков выращивания Практическое занятие 8 Техника формирования кроны у деревьев и кустарников.	4/0,11 4/0,11 4/0,11 4/0,11 4/0,05	3/0,83
	Итого		34/0,94	6/0,16

5.5. Лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены учебным планом.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ).

Учебным планом курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

5.7.1.Содержание и объем самостоятельной работы студентов для ОФО

№ п./п.	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з. е.
				ОФО
семестр 4				
1.	Лесные и декоративные питомники. Общая характеристика и структура	Работа с конспектами и методическими рекомендациями, выполнение расчетно- графического задания	1-2	5/0,14
2.	Обработка почвы в питомниках	Работа с конспектами, литературой и каталогами	3-4	6/0,16
3.	Эколого-биологические основы выращивания сеянцев	Работа с конспектами и литературой, написание реферата и оформление презентации	5	5,1/0,14
4.	Способы выращивания посадочного материала в лесных и декоративных	Работа с конспектами и литературой, написание реферата и оформление	6-7	5,1/0,14

	питомниках	презентации		
5.	Применение удобрений и гербицидов.	Работа с конспектами и литературой, подготовка выступлений и презентаций к круглому столу	8-9	5,1/0,14
6.	Регуляторы роста и развития растений	Работа с конспектами и литературой и оформление презентации	10-11	5,1/0,14
7.	Отдел размножения питомника	Работа с конспектами и литературой, составление выступления и оформление презентации	12-13	5,1/0,14
8	Отдел формирования питомника	Работа с конспектами и литературой. Подготовка презентации	14	5,1/0,14
9	Почва как фактор производственной мощности питомника	Работа с конспектами и литературой, составление выступления и оформление презентации	15	5,1/0,14
10	Выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала	Работа с конспектами и литературой, составление выступления и оформление презентации	16	5/0,14
11	Техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике. Основные документы питомника.	Работа с конспектами и литературой, составление выступления и оформление презентации	14	5/0,14
Итого				56,8/1,57

5.7.1.Содержание и объем самостоятельной работы студентов для ЗФО

№ п./п.	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з. е.
				ЗФО
семестр 4				

1.	Лесные и декоративные питомники. Общая характеристика и структура	Работа с методическими рекомендациями, выполнение расчетно-графического задания	Сессионный период	8/0,22
2.	Обработка почвы в питомниках	Работа с основной и дополнительной литературой и каталогами	Межсессионный период	16/0,44
3	Эколого-биологические основы выращивания сеянцев	Работа литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	4/0,11
4	Способы выращивания посадочного материала в лесных и декоративных питомниках	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	9/0,25
5	Применение удобрений и гербицидов.	Работа литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	8/0,22
6	Регуляторы роста и развития растений	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	9/0,25
7.	Отдел размножения питомника	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	8/0,22
8	Отдел формирования питомника	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	9/0,25
9	Почва как фактор производственной мощности питомника	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	8/0,22
10	Выкопка, хранение и транспортировка посадочного материала	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	9/0,25
11	Техническая приемка работ, инвентаризация посадочного материала в питомнике. Основные документы питомника.	Работа с литературой написание реферата и оформление презентации	Межсессионный и сессионный период	6/0,16
Итого				94/2,61

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Методические указания для самостоятельной работы студентов по данной дисциплине находятся в разработке.

6.2 Литература для самостоятельной работы

а) основная литература

1. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студентов вузов / Т.А. Соколова. - М.: Академия, 2010. - 352 с.

б) дополнительная литература

1. Матюхин, Д. Л. Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч. 1 :Juniperus L., CephalotaxusSieb. etZucc., Taxus L., TorreyaArn. / Д.Л. Матюхин, О.С. Манина, Н.С. Королева. - М. : Товарищество научных изданий КМК, 2009. - 259 с.

2. Матюхин, Д.Л. Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч. 2 :Picea A. Dietr., Thuya L. / Д.Л. Матюхин, О.С. Манина, Е.С. Сысоева. - М. : Товарищество научных изданий КМК, 2009. - 288 с.-

3. Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник/ В.С. Теодоронский. – М.: Издательство Московского государственного университета леса, 2008. – 336 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

· <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

· <http://flower.onego.ru/> -энциклопедия садовых растений

· <http://www.websad.ru/>- статьи о декоративных растениях

· www.ecosystema.ru- электронный определитель травянистых и древесных растений

· http://science-bsea.narod.ru/2002/leskomp_2002/pentelkina_cirkon.htm

Циркон в технологии выращивания хвойных интродуцентов/Н.В. Пентелькина
Ю.С. Пентелькина

· <http://www.agrotip.ru/equipment/01> Многофункциональный рассадный комплекс

· <http://www.vnialmi.ru/work/work18.htm> Интенсивная технология выращивания посадочного материала лиственных пород

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

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
---	--

учебному плану)	
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
3	Безопасность жизнедеятельности
5	Фитопатология и энтомология
7	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
4	Лесные и декоративные питомники
4	Оранжерейные и тепличные комплексы
2	Ознакомительная практика
2	Творческая практика
4	Технологическая практика
6	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5 – Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте	
1	Агрохимия и агропочвоведение
1,2	Биология и экология растений
2	Декоративное растениеводство
6	Технология защиты растений
5	Фитопатология и энтомология
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
7	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
4	Лесные и декоративные питомники
4	Оранжерейные и тепличные комплексы
5	Интродукция декоративных растений
5	Декоративные культивары
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

7.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к контрольной работе 1

Из 30 вопросов формируются 10 вариантов контрольной работы, по 3 вопроса в каждом.

1. Понятие о питомниках и теплично-питомническом комплексе, их мощность и производственная структура.
2. Виды посадочного материала и его использование.
3. Основные пути расширения ассортиментов лесных растений.
4. Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент.
5. Принципы формирования основного, дополнительного и ограниченного ассортимента.
6. Цели и задачи интродукции и акклиматизации видов.
7. Технологии выращивания лесных и декоративных растений в защищенном грунте : гидропонная, аэропонная технологии, автоматизация теплиц, интенсивный

культурооборот в теплицах.

8.Организационно - производственный план питомника.

9. Определение потребности в посадочном материале для потребностей лесного хозяйства с определенными природно-климатическими условиями .

10. Расчёт производственных площадей и организация территории лесного питомника

11.Семенное и вегетативное размножение древесных и кустарниковых видов-преимущества и недостатки.

12. Современные технологии размножения растений: преимущества, недостатки и пути совершенствования.

13. Применение росторегулирующих и других химических веществ при репродукции древесных растений.

14. Биофизические и биохимические способы воздействия на репродуктивный материал: их применение в питомниководстве.

15. Экологические факторы, их влияние на рост и развитие молодых растений в условиях открытого и закрытого грунта питомников.

16. Севообороты и культуурообороты. Примерные схемы и особенности.

17.Садовые земли и грунты.

18.Способы приготовления садовых земель.

19.Почвы и субстраты, их обработка при выращивании посадочного материала.

20.Применение удобрений в питомниках

21.Требования к репродуктивному материалу (семенам, черенкам и т.д.).

22.Технологии выращивание сеянцев и саженцев с закрытой корневой системой: история их разработки и использования в декоративном растениеводстве.

23.Направления в совершенствовании агротехники выращивания посадочного материала в лесных питомниках.

24.Составление схем формирования кустарников, быстро- и медленнорастущих деревьев.

25. Составление схем формирования привитых форм деревьев и кустарников.

26.Агротехника выращивания саженцев деревьев и кустарников и их использование использования в контейнерной культуре.

28.Современные технологии выращивания укорененных черенков в открытом грунте и закрытом грунте.

29.Регуляторы роста и развития растений. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

30.Стимуляторы роста и развития растений. Гербициды. Дефолианты и антитранспиранты

Вариант тестовых заданий для проведения текущего контроля к теме «Морфологические особенности и этапы развития растений»

1. Жизненная форма растений – это:

- а) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции;
- б) форма существования растений определенного вида;
- в) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды;
- г) все ответы верны.

2. Классификация жизненных форм:

- а) основана на родстве происхождения растений;

- б) отражает параллельные и конвергентные пути экологической эволюции растений;
- в) совпадает с классификацией систематиков;
- г) все ответы верны.

3. Современная классификация жизненных форм древесных растений предложена:

- а) Вармингом Е.;
- б) Гумбольдтом А.;
- в) Серебряковым И. Г.;
- г) Морозовым Г. Ф.

4. Типичная крона из ветвей образуется:

- а) только у хвойных древесных растений;
- б) только у двудольных древесных растений;
- в) у хвойных и двудольных древесных растений;
- г) у однодольных древовидных растений.

5. Кустарники включают следующие группы жизненных форм:

- а) растения, не имеющие выраженного главного ствола;
- б) растения, имеющие ползучие побеги с длинным корневищем;
- в) растения, имеющие подушковидную форму;
- г) растения, с прямостоячими, полулежачими и стелющимися побегами, а так же суккулентно-стеблевые и розеточные растения без выраженного главного ствола.

6. Жизненную форму «дерево» имеют:

- а) лещина, барбарис, жимолость;
- б) полынь, дрок, малина, малиноклен;
- в) дуб, рябина обыкновенная, саксаул;
- г) брусника, толокнянка, черника;
- д) лимонник, клематис, виноградовик.

7. Период в жизни растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

- а) ювенильный;
- б) эмбриональный;
- в) онтогенез;
- г) покоя.

8. Неправильным является утверждение, что растения, плодоносящие до глубокой старости, называются:

- а) поликарпическими;
- б) монокарпическими;
- в) полигамными;
- г) все ответы верны.

9. Продолжительность жизни большинства кустарников, полукустарников и кустарничков варьирует в пределах:

- а) 100 – 150 лет;
- б) 150 – 200 лет;
- в) до 100 лет;
- г) до 500 лет.

10. Какие из перечисленных факторов влияют на вступление растения в генеративный период:

- а) степень облиствления побегов;
- б) видовая принадлежность и условия внешней среды;
- в) минеральное питание;
- г) все ответы верны.

11. В группу весьма долговечных деревьев входят

- а) ель восточная, липа мелколистная;
- б) кипарис вечнозелёный, дуб черешчатый, самшит;
- в) каштан конский, можжевельник обыкновенный;
- г) рябина обыкновенная, ива белая.

Вариант 1 тестовых заданий для проведения текущего контроля к теме
«Ассортимент декоративных древесных растений и кустарниковых пород для
городского озеленения»

1. Характеристика любого вида растения складывается из особенностей

- а) условий освещённости места произрастания;
- б) морфологического строения вегетативных и репродуктивных органов;
- в) роста и развития, цветения, опыления;
- г) формирования, созревания, распространения плодов, семян и их прорастания.

2. По какой шкале оценивается декоративность древесных растений 32

- а) по 5-ти бальной;
- б) по 7-ми бальной;
- в) по 4-х бальной;
- г) по 3-х бальной.

3. Деревья первой величины имеют крону диаметром

- а) от 2 до 5 м;
- б) более 10 м;
- в) от 5 до 10 м; г) все ответы верны.

4. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

- а) от 2 до 3;
- б) менее 10;
- в) более 3;
- г) от 1 до 2;
- д) от 10 до 15;
- е) от 15 до 25;
- ж) менее 1;
- з) более 25.

5. Декоративные качества деревьев и кустарников определяют:

- а) размер кроны;
- б) высота;
- в) форма кроны;
- г) все ответы верны.

6. Деревья 3-й величины имеют, как правило, крону

- а) узкую;
- б) диаметром более 10 м;
- в) диаметром от 5 до 10 м;
- г) диаметром 2 – 5 м.

7. Стебель у умеренно растущих видов деревьев и кустарников ежегодно прирастает

- а) до 0,25 – 0,30 м;
- б) до 1 м;
- в) до 0,50 – 0,60 м;
- г) на 2 м и более.

8. Неправильным является утверждение, что у древесных растений форма кроны

- а) изменяется в процессе онтогенеза;
- б) изменяется в зависимости от условий произрастания; 33
- в) стабильна в течение онтогенеза;
- г) не зависит от условий произрастания.

9. Форма кроны древесных растений определяется

- а) продолжительностью облиственного состояния;
- б) требованиями озеленяемой территории;
- в) взаимным расположением скелетных ветвей;
- г) скоростью и продолжительностью роста побегов.

10. При моноподиальном характере ветвления формируется крона

- а) яйцевидная;
- б) коническая;
- в) шаровидная;
- г) плакучая.

11. Крона древесного растения, выросшего на открытом пространстве

- а) высоко поднятая;
- б) широкая, низко опущенная;
- в) яйцевидная или зонтичная;
- г) плакучая.

12. Плотные кроны имеют просветы

- а) не более 10%;
- б) 50 % и более;
- в) от 25 до 50%;
- г) не более 25 %.

13. Крону пористую легкой структуры (ажурную) образуют:

- а) липа, клен остролистный;
- б) лиственница, рябина обыкновенная;
- в) дуб, вяз, тополь белый;
- г) бархат амурский, сосна обыкновенная.

14. Крупную плотную фактуру имеют кроны деревьев и кустарников

- а) с крупными листьями (простыми и сложными), расположенными

- плотно без просветов;
- б) с мелкими неплотно расположенными простыми или сложными листьями;
- в) с крупными листьями, неплотно прилегающими друг к другу;
- г) с мелкими плотно прилегающими листьями без просветов.

15. У молодых деревьев кора всегда
- а) с трещинами или отслаивается;
 - б) гладкая, глянцевитая;
 - в) образует характерные пробковидные наросты;
 - г) все ответы верны.

Вариант 2 тестовых заданий для проведения текущего контроля к теме
«Ассортимент декоративных древесных растений и кустарниковых пород для
городского озеленения»

1. Разнообразная окраска листьев у деревьев и кустарников обусловлена
- а) физиологическими особенностями;
 - б) структурой поверхности листа;
 - в) минеральным питанием;
 - г) все ответы верны.
2. Зелёная окраска листьев характерна для листопадных деревьев:
- а) акация белая, ива ломкая;
 - б) берёза повислая и пушистая, клён ясенелистный;
 - в) груша обыкновенная, каштан конский;
 - г) ива белая, клён серебристый.
3. Декоративнолистные деревья и кустарники размножаются
- а) семенами;
 - б) вегетативно;
 - в) семенами и вегетативно;
 - г) все ответы верны.
4. Шероховатые или опушенные (войлочные, серебристые) листья имеют
- а) снежноягодник, спирея японская, ива белая;
 - б) бархат амурский, вишня, груша, самшит;
 - в) сирень, бирючина, бузина обыкновенная;
 - г) тополь белый, калина гордовина, лох узколистный.
5. Окраска кроны деревьев и кустарников в условиях умеренного климата определяется
- а) сезонными явлениями природы;
 - б) видовой принадлежностью;
 - в) погодными условиями;
 - г) все ответы верны.
6. Декоративно цветущие деревья и кустарники
- а) шелковица, яблоня, рябина;
 - б) черёмуха, слива, вишня, сирень;
 - в) боярышник, облепиха, рябина, калина;
 - г) яблоня сибирская, тополь, ель.

7. В I группу по строению листа входят следующие древесно-кустарниковые растения:

- а) черёмуха обыкновенная; скумпия, акация белая;
- б) аралия маньчжурская, каштан конский;
- в) акация белая; бузина красная аралия маньчжурская;
- г) катальпа, липа крупнолистная, калина гордовина.

8. Крупные листья имеют:

- а) черёмуха обыкновенная; скумпия, акация белая;
- б) клён остролистный, каштан конский;
- в) акация белая; бузина красная;
- г) катальпа, аралия маньчжурская.

9. У каких древесных растений листопад начинается раньше

- а) у аборигенных видов;
- б) у интродуцентов из более теплых местообитаний;
- в) у более зимостойких интродуцентов;
- г) у растений с коротким периодом вегетации.

10. Сохраняют зеленый цвет листьев до самого их опадания

- а) ольха черная, бирючина обыкновенная, калина гордовина;
- б) липа мелколистная, клён гиннала, сирень персидская;
- в) снежнаягодник, чубушник обыкновенный, сирень;
- г) вяз шершавый, дуб черешчатый, дуб красный.

Вариант 3 тестовых заданий для проведения текущего контроля к теме
«Ассортимент декоративных древесных растений и кустарниковых пород для
городского озеленения»

1. Интенсивность окраски цветков зависит от

- а) интенсивности освещения;
- б) места положения в кроне;
- в) минерального питания;
- г) все ответы верны.

2. Красную, розовую или пурпурную окраску цветков имеют

- а) малина душистая, миндаль степной;
- б) актинидия аргута;
- в) барбарис, караганадревовидная;
- г) рододендрон понтийский, ломонос (клематис) Жакмана.

3. К растениям с весьма крупными цветками относятся

- а) розы культурные,
- б) магнолия,
- в) рододендроны,
- г) черёмуха.

4. Крупные соцветия имеют

- а) бирючина,
- б) тамарикс,
- в) белая акация,

г) бузина чёрная.

5. Какие факторы влияют на время вступления растений в репродуктивную фазу

- а) биологические особенности,
- б) жизненная форма,
- в) условия места произрастания,
- г) все ответы верны.

Вариант 4 тестовых заданий для проведения текущего контроля

1. Шишки в период роста и развития имеют окраску

- а) зелёную;
- б) малиновую;
- в) сиреневую;
- г) все ответы верны.

2. К сочным плодам относятся

- а) орех, жёлудь, семянка;
- б) ягода, яблоко, костянка;
- в) двукрылатка, костянка;
- г) коробочка, листовка, боб.

3. К сухим плодам относятся

- а) орех, жёлудь, семянка;
- б) ягода, яблоко, костянка;
- в) двукрылатка, костянка;
- г) коробочка, листовка, боб.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации.
Примерный перечень вопросов к экзамену (зачету) по дисциплине для студентов

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Декоративные питомники»

1. Ассортимент декоративных древесных растений. Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент. Районирование ассортимента.
2. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам
3. Важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства в южных регионах.
4. Ассортимент древесных растений для различных условий и объектов Республики Адыгея.
5. Способ определения количества посадочного материала, необходимого для озеленения населенных мест
6. Нормы зеленых насаждений (общего, ограниченного и специального назначения).
7. Нормы высадки деревьев(в густых, изреженных и одиночных посадках).
8. Стандарты на декоративные древесные растения.
9. Регуляторы роста и развития растений. Классификация регуляторов и их влияние на растения.
10. Стимуляторы роста и развития растений.
11. Гербициды. Дефолианты и антитранспиранты.

12. Обрезка декоративных древесных пород. Цель обрезки. Виды обрезки: формовочная, санитарная, омолаживающая.
13. Способы и приемы обрезки древесных пород.
14. Древесно-кустарниковые питомники и рассадники. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом. Виды питомников.
15. Общие сведения о питомниках. Отделы питомника и их назначение.
16. Виды питомников. Питомники лесных древесных пород
17. Дайте пояснение понятиям -сеянец, саженец, отводком черенком?
18. Назовите и охарактеризуйте основные хозяйственные части питомника.
19. Основные принципы организации питомника.
20. Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.
21. Принцип разбивки площади питомника на отделы. Продуцирующая и общая площадь питомника. Дорожная сеть питомника.
22. Севооборот. Культурооборот.
23. Подготовка площади питомника. Особенности обработки почвы по системе черного, раннего и занятого паров.
24. Основные виды обработки почвы в питомниках.
25. Удобрения почвы в питомниках. Основные виды органических, минеральных и бактериальных удобрений. Нормы внесения удобрений в почву.
26. Орошение. Какие способы орошения применяются в питомниках. Нормы полива.
27. Способы размножения древесных растений.
28. Семенное размножение. Периодичность плодоношения. Сбор плодов и семян.
29. Семенной участок. Заготовка семян. Паспортизация и отбор образцов. Урожайность семян. Чистота и всхожесть семян.
30. Покой семян. Виды покоя семян. Способы и сроки стратификации различных семян.
31. Хранение семян. Хранение шишек и семян хвойных пород. Хранение семян лиственных пород.
32. Меры профилактики и борьбы с болезнями и вредителями семян при хранении. Транспортировка семян.
33. Подготовка семян к посеву. Норма высева семян. Протравливание семян.
34. Сроки, нормы и способы посева. Глубина заделки семян. Грядковый и безгрядковый способы посева.
35. Уход за сеянцами. Виды ухода.
36. Вегетативное размножение. Преимущество вегетативного размножения.
37. Размножение отводками, сущность этого способа. Какие древесно-кустарниковые породы размножают отводками?
38. Охарактеризуйте особенности размножения корневыми отпрысками и делением кустов. Какие древесно-кустарниковые породы размножают корневыми отпрысками и делением кустов?
39. В чем сущность размножения черенками. Размножение зелеными и одревесневшими черенками. Укоренение черенков в условиях искусственного тумана.
40. Способы прививки и их особенности.
41. Отдел формирования (школа). Подготовка сеянцев к посадке в школьном отделении. Размещение посадочного материала в школьном отделении питомника и сроки его выращивания.
42. Способы посадки. Выращивание саженцев древесных пород, уход за ними, формирование штамба, кроны и корневой системы.
43. Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.
44. Формирование деревьев, выросших в лесу.

45. Выращивание саженцев кустарников, уход за ними, формирование куста. Архитектурные формы кустарников. Выращивание саженцев привитых форм кустарников.
46. Агротехника кустарников в период их выращивания в школах.
47. Агротехника деревьев в период их выращивания в школах.
48. Агротехника привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников в период их выращивания в школах.
49. Красивоцветущие кустарники. Виды красивоцветущих кустарников, их биологические особенности.
50. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород. Выращивание в контейнерах. Хранение семян и саженцев в холодильниках.
51. Выкопка и транспортировка крупномерных деревьев.
52. Организационно-хозяйственный план питомника.
53. Технологические карты как основа организации производственного процесса в питомнике. Расчет ежегодного выпуска деревьев и кустарников.
54. Выращивание в контейнерах декоративных древесных и кустарниковых видов.
55. Состав проектных материалов организационно-хозяйственного плана питомников.
56. Способы хранения и транспортировка посадочного материала декоративных растений.

Требования к выполнению самостоятельной работы

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

При оценке работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании самостоятельной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

Результаты промежуточной аттестации

Зачет и экзамен

Экзамен и зачет по дисциплине (модулю) служат для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призваны выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Критерии оценки знаний на зачете / экзамене

Экзамен или зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Также оценка «зачтено» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценкой «зачтено» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не

понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 20-25 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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

8.1. Основная литература

1.Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Вьюгин, Г.В.Вьюгина. - Санкт-Петербург: Лань, 2017 - 144 с. – ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96851>

2.Байтулин, И. О. Создание лесного питомника и технология выращивания посадочного материала [Электронный ресурс]/ И. О. Байтулин. - М.: Всемирный фонд дикой природы(WWF), 2009 - 49 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/13493.html>

8.2. Дополнительная литература

1.Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Штерншис, И.В.Андреева, О.Г. Томилова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 —332 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/115528>

2.Москвичев, А.Ю. Основные термины и определения по защите растений [Электронный ресурс]: справочник / Москвичев А.Ю., Карпова Т.Л., Константинова Т.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018 - 112 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007528>

З.Кидин, В.В. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Кидин. - М.: ИНФРА-М, 2015 - 351 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- компьютерные программы, соответствующие содержанию дисциплины;
- компьютерные презентации;
- <http://znanium.com/>

8.3 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Компьютерные программы, соответствующие содержанию дисциплины, компьютерные презентации и

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. <http://flower.onego.ru/> -энциклопедия садовых растений
3. <http://www.websad.ru/> - статьи о декоративных растениях
4. <http://flowerlib.ru/books.shtml> Электронная Библиотека по цветоводству
5. www.ecosystema.ru- электронный определитель травянистых и древесных растений
6. <http://www.agrotip.ru/equipment/01> Многофункциональный рассадный комплекс
7. <http://www.botanichka.ru/blog/2010/03/17/hydroponic/>Преимущества и методы выращивания растений на гидропонике
8. <http://www.vnialmi.ru/work/work18.htm> Интенсивная технология выращивания посадочного материала лиственных пород
9. http://nakaryakov.narod.ru/courses/rast_vo/zwet_vo.htm цветоводство.

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

Учебный материал дисциплины изучается, в течение одного семестра в соответствии с учебным планом. Основу курса составляют лекции, которые чередуются с семинарскими занятиями. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой студентов над рекомендуемой литературой, заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Семинар представляет собой активный метод обучения, в применении которого преобладает продуктивно-преобразовательная деятельность будущих экономистов-менеджеров. Он призван развивать и закреплять у обучающихся навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развёрнутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

Цель семинарских занятий:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- привить будущим специалистам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с программой лекционного курса. Семинарские занятия могут проходить в различной форме: обсуждение заданных планом вопросов, решение и обсуждение задач и тестов,

обсуждение докладов и рефератов, дискуссии, рассмотрение конкретных ситуаций, проектирование и моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности. Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении конспекта лекций необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных студентами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнению заданий является необходимым успехом итоговой аттестации по дисциплине.

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

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

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020

Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
OCWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
VLC Media Player, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL
Inkscape - профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS.	Свободно распространяемое ПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО
GIMP - растровый графический редактор для Linux, Windows	Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
QGIS - географическая информационная система (ГИС) Производитель: Фонд по открытому геопространственному программному обеспечению (OSGeo)	Свободно распространяемое ПО GNUGeneralPublicLicense.
Autodesk AutoCAD - Профессиональное ПО для 2Dи 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk	Учебная версия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
2. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
3. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>)
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

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

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

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1)библиотечный фонд ФГБОУ ВПО «МГТУ»;
- 2)мультимедийное оборудование для чтения лекций- презентаций;
- 3)справочники и атласы комнатных растений
- 4)гербарный материал цветочных растений открытого грунта различных групп
- 5)справочники и атласы цветочных культур открытого и закрытого грунта.

В таблице приведены основные аудитории и описание их оснащенности технической оснащенности.

Наименования специальных	Оснащенность	Перечень лицензионного
--------------------------	--------------	------------------------

помещений и помещений для самостоятельной работы	специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ауд № 215 Адрес: ул.Первомайская,191 Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд № 215 Адрес: ул. Первомайская,191 Компьютерный класс: №117ауд, Адрес: ул. Первомайская,191	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами и Pentium с выходом в Интернет	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное, не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для самостоятельной работы: №ауд. адрес В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами и Pentium с выходом в Интернет	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное, не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу
(наименование дисциплины)

для направления (специальности)
(номер направления)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

—
(наименование кафедры)

«____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)