

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.12.2021 13:57:27
Уникальный программный код:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экологический

Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела



УТВЕРЖДАЮ
Декан экологического факультета
Ю.И. Сухоруких
«13» 12 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.04.01 Выращивание посадочного материала в открытом грунте

по направлению
подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело

по профилю подготовки Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология

Квалификация (степень)
выпускника Бакалавр

Программа подготовки Бакалавриат

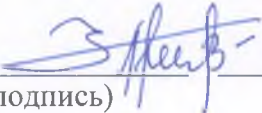
Форма обучения Очная, заочная

Год начала подготовки 2019

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. с.-х. наук
(должность, ученое звание, степень)


Алентьев Н.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры и лесного дела

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«13» 05 2019г.


Трушева Н.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено научно-методическим советом направления
(где осуществляется обучение)

«13» 05 2019г.

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


Трушева Н.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

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


Сухоруких Ю.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
«13» 05 2019г.


Чудесова Н.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


Трушева Н.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимся теоретических знаний и практических навыков в вопросах воспроизводства лесных ресурсов на непокрытых лесной растительностью землях, улучшения породного состава лесов и увеличение их производительности; создание лесов и защитных насаждений на землях, не входящих в лесной фонд.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- раскрыть задачи и принципы организации лесного семеноводства;
- изучить современные технологии выращивания посадочного материала;
- рассмотреть технику и методологию технологии производства лесных культур и защитных лесных насаждений;
- понимать необходимость изучения лесовосстановления как решения одной из глобальных проблем человечества.
- иметь представление: об основных перспективных научно-технических направлениях и путях совершенствования лесокультурного производства; о государственном контроле за качеством семян; о значении региональных систем обработки почвы; о рекультивации лесных земель.
- приобрести навыки: оценки урожая семян; заготовки семян; переработки и хранения их; определения качества лесных семян; организации работы по выращиванию посадочного материала в питомнике с учетом современной агротехники и технологии выращивания; проведения посева и посадки древесных и кустарниковых пород, а также ухода за ними.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с базовыми дисциплинами «Дендрология», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесоустройство», дисциплинами вариативной части «Лесное и земельное законодательство», «Лесная селекция», «Лесное мониторинг», «Организация лесохозяйственных мероприятий», дисциплинами по выбору «Интродукция древесно-кустарниковых пород», «Декоративные питомники».

Дисциплина основана на знаниях профессиональных терминов, законодательных документов, нормативной базы управления рекреационными территориями, оценки качественных и количественных характеристик лесного фонда, планирования объектов рекреации.

Для освоения дисциплины необходимы знания ведения паркового и лесного хозяйства.

Дисциплина направлена на изучение структуры лесопарков, возможной их реконструкции и устройства, с учетом социальной, градостроительной, функциональной структуры региона, и планирования программы развития лесопарка с учетом длительного периода лесовыращивания и перспектив создания наиболее благоприятных условий пребывания человека на природе.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Дендрология», «Таксация леса», «Лесоводство» «Лесной мониторинг».

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- способностью обосновывать и реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте (ПК-2);
- способностью преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации (ПК-5);
- способностью организовывать и проводить учебно-производственный процесс при реализации образовательных программ различного уровня и направленности (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: организацию лесного семеноводства; технологию выращивания посадочного материала; технологию производства лесных культур и защитных лесных насаждений; основные научно-технические направления и пути совершенствования лесокультурного производства; государственного контроля за качеством семян;

уметь: в полевых условиях использовать методы оценки урожая семян; заготовки семян; переработки и хранения их; определения качества лесных семян; организации работы по выращиванию посадочного материала в питомнике с учетом современной агротехники и технологии выращивания; проведения посева и посадки древесных и кустарниковых пород, а также ухода за ними;

владеть: практическими навыками деятельности в профессиональной сфере, способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, способностью осуществлять мероприятия, относящиеся к сфере профессиональной деятельности в области лесовосстановления, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		7			
Контактные часы (всего)	51,35/1,42	51,35/1,42			
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)	0,35/0,01	0,35/0,01			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)					
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	21/0,58	21/0,58			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	10/0,28	10/0,28			
Реферат	11/0,31	11/0,31			

Контроль (всего)	35,65/0,99	35,65/0,99			
Форма промежуточной аттестации: экзамен					
Общая трудоемкость	108/3	108/3			

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

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		7			
Контактные часы (всего)	12,35/0,33	12,35/0,33			
В том числе:					
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11			
Практические занятия (ПЗ)	8/0,22	8/0,22			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)					
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	87/2,42	87/2,42			
В том числе:					
Курсовая работа	-	-			
Расчетно-графические работы	40/1,11	40/1,11			
Конспект-презентация	37/1,03	37/1,03			
Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)					
Контрольная работа	10/0,28	10/0,28			
Контроль (всего)	8,65/0,24	8,65/0,24			
Форма промежуточной аттестации: экзамен					
Общая трудоемкость	108/3,0	108/3,0			

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Севообороты	1	2	2				2	Опрос
2.	Обработка почвы для посева по системе черного и сидерального пара	2	2	2				2	Тестирование
3.	Агротехнические требования к основным технологическим	3	2	2				2	Реферат

	процессам подготовки почвы								
4.	Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала в открытом грунте	4	2	2				2	Опрос
5.	Предпосевная обработка почвы	5	1	2				2	Тестирование
6.	Предпосевная подготовка семян	6	1	2				2	Реферат
7.	Посев семян	7	1	2				2	Опрос
8.	Уход за посевами	8	1	2				1	Тестирование
9.	Формирование корневой системы сеянцев	9	1	2				1	Реферат
10.	Защита посевов от вредителей и болезней	10	1	4				1	Опрос
11.	Выкопка посадочного материала	11	1	4				1	Тестирование
12.	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала	12	1	4				1	Опрос
13.	Хранение и перевозка сеянцев	13						1	Тестирование
14.	Особенности выращивания сеянцев отдельных древесных пород в открытом грунте	14	1	4				1	Реферат
15.	Промежуточная аттестация				0,35		35,65		Экзамен в устной форме
	ИТОГО:		17	34	0,35		35,65	21	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
			Л	С/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Севообороты		-	-				6
2.	Обработка почвы для посева по системе черного и сидерального пара		-	-				6
3.	Агротехнические требования к основным технологическим процессам подготовки почвы		-	-				6
4.	Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала в открытом грунте		-	-				6
5.	Предпосевная обработка почвы		1	1				6
6.	Предпосевная подготовка семян		1	1				6
7.	Посев семян		1	1				6
8.	Уход за посевами		1	1				6
9.	Формирование корневой системы сеянцев			1				6

10.	Защита посевов от вредителей и болезней			1				6
11.	Выкопка посадочного материала		-	1				6
12.	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала		-	1				6
13.	Хранение и перевозка сеянцев		-					8
14.	Особенности выращивания сеянцев отдельных древесных пород в открытом грунте		-					7
15.	Промежуточная аттестация экзамен в устной форме				0,35		8,65	
	Всего:		4	8	0,35		8,65	87

5.3.Содержание разделов дисциплины «Выращивание посадочного материала в открытом грунте», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы/зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Тема 1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Севообороты	1/0,03	Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Смена полей основного производства полями пара. Чередование древесных культур.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: предмет, цели и задачи дисциплины, основы и принципы севооборота Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы Владеть: навыками сбора и анализа информации	Проблемная лекция
Тема 2.	Обработка почвы для посева по системе черного и сидерального пара	2/0,06	Рыхление почвы. Весеннее покровное боронование. Предпосевная культивация. Довсходование боронование посевов. Дискование зеленой массы. Машины и агрегаты, применяемые при обработке почвы.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: процедуры, используемые при обработке почвы для посева; машины и механизмы, используемые при обработке почвы Уметь: организовать работу по обработке почвы для посева Владеть: навыками применения машин и механизмов для обработки почвы для посевов	Проблемная лекция
Тема 3.	Агротехнические требования к основным технологическим процессам подготовки почвы	2/0,06	Технологические процессы подготовки почвы. Пахота. Плоскорезная обработка. Боронование.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: агротехнические требования к технологическим процессам подготовки почвы Уметь: организовать процесс подготовки почвы Владеть: навыками подготовки почвы	Проблемная лекция
Тема 4.	Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала в открытом грунте	1/0,03	Агротехнические требования на внесение удобрений. Органические удобрения.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: агротехнические требования на внесение удобрений Уметь: проводить и контролировать процесс внесения удобрений Владеть: навыками внесения удобрений	Слайд-лекция

Тема 5.	Предпосевная обработка почвы	1/0,03 1/0,03	Агротехнические требования на предпосевную обработку почвы	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: агротехнические требования на предпосевную обработку почвы Уметь: проводить и контролировать процесс предпосевной обработки почвы Владеть: навыками предпосевной обработки почвы	Слайд-лекция
Тема 6.	Предпосевная подготовка семян	1/0,03 1/0,03	Агротехнические требования на протравливание семян	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: агротехнические требования на протравливание семян Уметь: проводить и контролировать процесс предпосевной подготовки семян Владеть: навыками предпосевной подготовки семян	Слайд-лекция
Тема 7.	Посев семян	1/0,03 1/0,03	Агротехнические требования на посев семян.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: агротехнические требования на посев семян Уметь: проводить и контролировать процесс посева семян Владеть: навыками посева семян	Слайд-лекция
Тема 8.	Уход за посевами	1/0,03 1/0,03	Технология ухода за посевами. Боронование, междурядная культивация, внесение удобрений.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: основы технологии ухода за посевами Уметь: проводить и контролировать процесс ухода за посевами Владеть: навыками ухода за посевами	Проблемная лекция
Тема 9.	Формирование корневой системы сеянцев	1/0,03 1/0,03	Подрезка корней. Породы, требующие подрезки корней	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: принципы подрезки корней Уметь: проводить процесс подрезки корней Владеть: навыками подрезки корней	Проблемная лекция
Тема 10.	Защита посевов от вредителей болезней	1/0,03 1/0,03	Полегание, шютте, мучнистая роса. Защита посевов от выжимания, зимнего иссу-	УК-8 ОПК-3 ОПК-4	Знать: основных вредителей и болезней сеянцев, биотехнические мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями	Проблемная лекция

			шения, выдувания и засека- ния	ПК-2 ПК-5 ПК-6	Уметь: проводить и контролировать процесс за- щиты вредителей и болезней сеянцев Владеть: навыками защиты сеянцев от вредите- лей и болезней	
Тема 11.	Выкопка посадоч- ного материала	1/0,03	Выборка, выкопка, хранение и перевозка сеянцев	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: основные требования и принципы выкоп- ки посадочного материала Уметь: проводить и контролировать процесс вы- борки посадочного материала Владеть: навыками выборки посадочного мате- риала	Проблемная лекция
Тема 12.	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного мате- риала	2/0,06	Технологический комплекс машин для выращивания поса- дочного материала: плуг, подрезные лапы, культивато- р-плоскорез, плуг- луцильник, зубовые бороны, сеялки, катки, культиваторы		Знать: комплекс машин для выращивания поса- дочного материала Уметь: проводить и контролировать процесс вы- ращивания посадочного материала Владеть: навыками выращивания посадочного материала	Проблемная лекция
Тема 13.	Хранение и пере- возка сеянцев	2/0,06	Хранение и перевозка сеян- цев. Машины и механизмы, применяемые при хранении и перевозки сеянцев	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: особенности и принципы хранения и пе- ревозки сеянцев. Уметь: проводить и контролировать процесс хра- нения и перевозки сеянцев. Владеть: навыками хранения и перевозки сеян- цев.	Слайд-лекция
Тема 14.	Особенности вы- ращивания сеянцев отдельных древес- ных пород в от- крытом грунте		Особенности выращивания сеянцев отдельных древес- ных пород в открытом грун- те. Береза плакучая, бук вос- точный, дуб черешчатый, ель обыкновенная.	УК-8 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Знать: особенности выращивания сеянцев от- дельных древесных пород в открытом грунте Уметь: проводить процесс выращивания сеянцев отдельных древесных пород в открытом грунте Владеть: навыками выращивания сеянцев от- дельных древесных пород в открытом грунте	Слайд-лекция
	Итого	17/0,47 4/0,11	Примечание: курсивом выделены часы для заочной формы обучения			

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах/трудоемкость в з.е.
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Севооборота	Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Смена полей основного производства полями пара. Чередование древесных культур.	2/0,06
2.	Обработка почвы для посева по системе черного и сидерального пара	Рыхление почвы. Весеннее покровное боронование. Предпосевная культивация. Довсходовое боронование посевов. Дискование зеленой массы. Машины и агрегаты, применяемые при обработке почвы.	2/0,06
3.	Агротехнические требования к основным технологическим процессам подготовки почвы	Технологические процессы подготовки почвы. Пахота. Плоскорезная обработка. Боронование.	2/0,06 1/0,03
4.	Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала в открытом грунте	Агротехнические требования на внесение удобрений. Органические удобрения.	2/0,06 1/0,03
5.	Предпосевная обработка почвы	Агротехнические требования на предпосевную обработку почвы	2/0,06 1/0,03
6.	Предпосевная подготовка семян	Агротехнические требования на протравливание семян	2/0,06 1/0,03
7.	Посев семян	Агротехнические требования на посев семян.	2/0,06 1/0,03
8.	Уход за посевами	Технология ухода за посевами. Боронование, междурядная культивация, внесение удобрений.	4/0,11 1/0,03
9.	Формирование корневой системы сеянцев	Подрезка корней. Породы, требующие подрезки корней	4/0,11 1/0,03
10.	Защита посевов от вредителей болезней	Полегание, шютте, мучнистая роса. Защита посевов от выжимания, зимнего иссушения, выдувания и засекания	4/0,11 1/0,03
11.	Выкопка посадочного материала	Выборка, выкопка, хранение и перевозка сеянцев	4/0,11
12.	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала: плуг, подрезные лапы, культиватор-плоскорез, плуг-луцильник, зубовые бороны, сеялки, катки, культиваторы	4/0,11
13.	Хранение и перевозка сеянцев	Хранение и перевозка сеянцев. Машины и механизмы, применяемые при хранении и перевозке сеянцев	
14.	Особенности выращивания сеянцев отдельных древесных пород в открытом	Особенности выращивания сеянцев отдельных древесных пород в открытом	

ных древесных пород в открытом грунте	грунте. Береза плакучая, бук восточный, дуб черешчатый, ель обыкновенная.	
Итого: Примечание: курсивом выделены часы для заочной формы обучения		34/1,08 8/0,22

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах
Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)
Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Севообороты	Реферат	1 неделя	2/0,06	6/0,17
2.	Обработка почвы для посева по системе черного и сидерального пара	Реферат	2 неделя	2/0,06	6/0,17
3.	Агротехнические требования к основным технологическим процессам подготовки почвы	Расчетно-графические работы	3 неделя	2/0,06	6/0,17
4.	Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала в открытом грунте	Расчетно-графические работы	4 неделя	2/0,06	6/0,17
5.	Предпосевная обработка почвы	Расчетно-графические работы	5 неделя	2/0,06	6/0,17
6.	Предпосевная подготовка семян	Расчетно-графические работы	6 неделя	2/0,06	6/0,17
7.	Посев семян	Расчетно-графические работы	7 неделя	2/0,06	6/0,17
8.	Уход за посевами	Расчетно-графические работы	8 неделя	1/0,03	6/0,17
9.	Формирование корневой системы сеянцев	Расчетно-графические работы	9 неделя	1/0,03	6/0,17
10.	Защита посевов от вредителей и болезней	Расчетно-графические работы	10 неделя	1/0,03	6/0,17
11.	Выкопка посадочного материала	Расчетно-графические работы	11 неделя	1/0,03	6/0,17
12.	Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала	Расчетно-графические работы	12 неделя	1/0,03	6/0,17
13.	Хранение и перевозка сеянцев	Расчетно-графические работы	13 неделя	1/0,03	8/0,22
14.	Особенности выращивания сеянцев отдельных древесных	Расчетно-графические работы	14 неделя	1/0,03	7/0,19

	пород в открытом грунте			
	Итого:			21/0,58 87/2,42

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

6.1. Методические указания

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Родин, А.Р. Лесные культуры: учебник для студентов специальности 260400 / А.Р. Родин. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2002. - 268 с.

2. Лесные плодовые виды Северо-Западного Кавказа. В 3 кн. Кн. 1. Кизил, лещина, облепиха, орех грецкий / [Ю.И. Сухоруких и др.]; под ред. Ю.И. Сухоруких. - Майкоп: Качество, 2010. - 192 с.

3. Родин, А.Р. Лесные культуры. Ситуационные задачи: учеб. пособие для студентов вузов / А.Р. Родин. - М.: МГУЛ, 2007. - 29 с.

4. Лесные культуры: учебник / [А.Р. Родин и др.]; под ред. А.Р. Родина. - М.: ВНИИЛМ, 2002. - 440 с.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

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 учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<i>УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</i>	
2	Ознакомительная практика
3	Безопасность жизнедеятельности
4	Агрохимия и агропочвоведение
4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
5	Технологии защиты леса
4,5	Лесные культуры

6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	Гидромелиоративные системы
6	Системы рекультивации земель
6	Проектно-технологическая практика
7	Система машин в лесном хозяйстве
7	Научно-исследовательская работа
8	Охотоведение
8	Преддипломная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	Лесная пирология
<i>ОПК-3 - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</i>	
2	Ознакомительная практика
4	Таксация леса
4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
5	Технологии защиты леса
4,5	Лесные культуры
6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	Технология освоения лесов
6	Лесные промыслы
6	Проектно-технологическая практика
7	Система машин в лесном хозяйстве
7	Научно-исследовательская работа
8	Охотоведение
8	Преддипломная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-4 - способен обосновывать и реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности</i>	
4	Агрохимия и агропочвоведение
4	Технологическая практика
5	Технологии защиты леса
5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
4,5	Лесные культуры
5	Лесоводство
5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	Технология освоения лесов
6	Лесные промыслы
6	Гидромелиоративные системы
6	Системы рекультивации земель
6	Проектно-технологическая практика
7	Геоинформационные системы в лесном хозяйстве
8	Лесоустройство
8	Преддипломная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПК-2 - способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте</i>	
1	Биология лесных растений
2	Дендрология и география лесов
2	Введение в лесное дело
2	История лесного хозяйства
2	Дендрофлора Северного Кавказа
2	Редкие и исчезающие виды растений Северного Кавказа
3	Безопасность жизнедеятельности
3	Лесная фитопатология и энтомология
3	Экология
4	Агрохимия и агропочвоведение
4	Научно-исследовательская работа
4,5	Лесные культуры
5	Технологии защиты леса
5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
6	Лесное и земельное законодательство
4,5,6,7	Проектный практикум
6	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6,7	Организация и планирование в лесном хозяйстве
7	Система машин в лесном хозяйстве
7	Научно-исследовательская работа
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	Лесная пирология
7	Проекты освоения лесов
<i>ПК-5 - способен преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i>	
1	Психология и педагогика
3	Методика преподавания профессиональных дисциплин
3	Лесная фитопатология и энтомология
3	Биология птиц и зверей
3	Методика научных исследований в лесном деле
3	Лесные экосистемы
3	Урбоэкосистемы
4	Агрохимия и агропочвоведение
4	Лесоведение
4,5	Лесные культуры
5	Технологии защиты леса
5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
5	Лесоводство
5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	Технология освоения лесов
6	Лесные промыслы

6	Гидромелиоративные системы
6	Системы рекультивации земель
7	Основы лесопаркового хозяйства
8	Организация особо охраняемых природных территорий
8	Лесоустройство
8	Лесной мониторинг
8	Биоиндикация
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПК-6 – способен организовывать и проводить учебно-производственный процесс при реализации образовательных программ различного уровня и направленности</i>	
3	Методика преподавания профессиональных дисциплин
3	Методика научных исследований в лесном деле
4	Таксация леса
4,5	Лесные культуры
5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
4,5,6,7	Проектный практикум
6	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
8	Лесной мониторинг
8	Биоиндикация
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-8 – способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
Знать: потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов.
Уметь: идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; применять индивидуальные и коллективные средства защиты	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; приемами и/или способами оценки последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

<i>ОПК-3 - способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</i>					
Знать: технологии производства работ на лесных и безлесных участках	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов.
Уметь: подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области лесного хозяйства и охотоведения с учетом нормативных технологических параметров	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками производственной, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства и охотоведения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i>ОПК-4 - способность обосновывать и реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности</i>					
Знать: современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов.
Уметь: проводить предпроектные исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i>ПК-2 - способность планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте</i>					
Знать: методы подготовки почвы по сис-	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные сис-	тестовые задания,

<p>темам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрешенные к применению гербициды для уничтожения сорняков в паровых полях и сроки обработки; - виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения; - 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 и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород, нормы высева и глубина заделки семян; - способы ухода за посевами 			но содержащие отдельные пробелы знания	тематические знания	темы рефератов, докладов.
<p>Уметь: составлять схемы севооборотов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по применению препаратов для борьбы с болезнями и вредителями сеянцев и производить расчет доз удобрений; - организовывать предпосевную подготовку семян; - анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов; - определять потребность в семенном сырье и семенах для выращивания сеянцев; - пользоваться современными средствами сбора и передачи информации; - разрабатывать технологии обработки почв и защиты сеянцев от вредителей и болезней; 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев; - отбирать образцы почв для анализа 					
<p>Владеть: навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы; - навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы; - навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян; - навыками планирования и осуществления посева семян, контролем ухода за посевами; - навыками проведения мер по борьбе с болезнями и вредителями растительного материала; - навыками разработки и (или) руководства осуществления мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><i>ПК-5 - способность преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i></p>					
<p>Знать: локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса и работы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения)</p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, со- 	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>тестовые задания, темы рефератов, докладов.</p>

<p>временные методы (технологии);</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС СПО, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) СПО и (или) ДПП, и (или) образовательной программе профессионального обучения 					
<p>Уметь: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целеполаганию, активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю; - использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимся профессиональной компетенции (для преподавания 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))					
Владеть: навыками проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; - навыками организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; - навыком руководства учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельностью обучающихся по программам СПО и (или) ДПП, в том числе подготовкой выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-6 – способность организовывать и проводить учебно-производственный процесс при реализации образовательных программ различного уровня и направленности					
Знать: локальные акты по организации образовательного процесса и работы учебно-производственной мастерской (иного места занятий); - основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения; - требования ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии, содержание соответствующих учебников, учебных пособий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов.
Уметь: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются неболь-	Сформированные умения	

<p>осваиваемой обучающимися на учебной и производственной практике (в процессе практического обучения): решение профессиональных задач, выполнение отдельных трудовых функций, технологических операций и отдельных приемов технологических операций; - устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися, создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению профессии, привлекать к целеполаганию, обучать самоорганизации и самоконтролю</p>			<p>шие ошибки</p>		
<p>Владеть: навыками консультирования обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции в процессе прохождения учебной и производственной практики (практической подготовки); навыками текущего контроля, оценкой динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики (практического обучения)</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

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

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Тестовые задания

Вариант 1

1. Искусственное лесовосстановление это:
 - 1) создание лесных культур на площадях ранее покрытых лесом
 - 2) создание лесных культур на площадях ранее не занятых лесом
 - 3) замена малоценных насаждений путем создания лесных культур
2. Частичными лесными культурами являются:
 - 1) культуры, созданные по сплошной обработке почвы
 - 2) культуры с равномерным размещением по всей площади
 - 3) культуры, размещенные в местах лишенные естественного возобновления главной породы
3. Выберите лесокультурные площади, подлежащие первоочередному закультивированию:
 - 1) пустыри, прогалины
 - 2) свежие вырубки, гари
 - 3) старые вырубки, земли вышедшие из-под сельскохозяйственного пользования
4. Тип лесных культур включает в себя:
 - 1) ассортимент и густоту посадки
 - 2) ассортимент пород, схему смещения и размещения
 - 3) главные породы, сопутствующие породы и кустарники
5. Предварительные лесные культуры это:
культуры в коридорах, разной ширины между кулисами лиственных пород
культуры созданные под пологом низкополнотных молодняков для повышения продуктивности и устойчивости
 - 3) культуры, созданные под пологом спелых и приспевающих древостоев за 6-8 лет до рубки
6. Укажите современные марки орудий, предназначенных для обработки почвы на переувлажненных вырубках:
 - 1) ПКЛ-70, ПЛП-135
 - 2) ПКЛН-500А, ПЛО-400
 - 3) ОРМ-1,5, ПДВ-1,5
7. Основные лесокультурные приемы регулирования взаимодействия древесных пород
 - 1) сохранение подроста, осветления, прочистки
 - 2) сжигание порубочных остатков, обработка почвы, корчевка
 - 3) густота посадки, схема смещения, разновременный ввод пород
8. Как определяется индекс равномерности размещения культур на площади
 - 1) делением величины междурядья на шаг посадки
 - 2) делением площади питания одного растения на шаг посадки другого
 - 3) делением площади участка на число высаженных растений
9. Густотой посадки является:
 - 1) количество растений, высаженных на единицу площади
 - 2) количество растений, произрастающих на единицы площади
 - 3) количество растений, произрастающих на лесокультурной площади

10. Через сколько дней после создания лесных культур производится техническая-приемка?
- 1) не позднее 10 дней
 - 2) не позднее 20 дней
 - 3) не позднее 30 дней

Вариант 2

1. Когда проводится инвентаризация созданных лесных культур?
 - 1) осенью 1 и 2 года
 - 2) осенью 1 и 3 года
 - 3) осенью 2 и 3 года
2. Сколько классов качества лесных культур Вы знаете?
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
3. Какие из перечисленных пород являются интродуцентами для Северо-Запада?
береза карельская, тополь дрожащий, ясень обыкновенный
сосна обыкновенная, дуб черешчатый, ель европейская
- 3) лиственница, кедр, сосна скрученная
4. Оптимальные лесорастительные условия для создания плантационных культур-сосны:
 - Ао.2; В0.2; До-2
 - А1.3; В1-3; С1-3
 - 3) В2-4; С2-4; Дг-4
5. Какой способ реконструкции применяется в молодняках с неравномерным размещением их по площади:
 - 1) куртинно-групповой
 - коридорный
 - сплошной
6. Отметьте правильное звучание названия видов лесных культур
 - 1) предшествующие
 - 2) подлесные
 - 3) последующие
7. Посадка семян – это
 - 1) метод создания лесных культур
 - 2) способ создания лесных культур
8. Предварительные культуры создают в малоценных спелых древостоях березы, осины, ольхи серой без естественного возобновления с полнотой
 - 1) 0,3-0,4
 - 2) 0,3-0,5
 - 3) 0,3-0,6
 - 4) 0,3-0,7
9. Предварительные лесные культуры создают под пологом спелого древостоя за
 - 3-4 года до его рубки
 - 3-6 лет до его рубки
 - 3-8 лет до его рубки
 - 3-10 лет до его рубки
10. Перед созданием предварительных культур древостой подготавливают путем разбивки будущих лесосек на пасеки и волокы, при этом культуры создают только на пасеках

только на волоках
на пасеках и волоках

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Выращивание посадочного материала в открытом грунте»

1. Возможности применения капсулирующих веществ при хранении семян, плодов.
2. Техника капсулирования.
3. Влияние капсулирующих веществ на посевные качества семян.
4. Влияние капсулирования на рост посадочного материала, лесных культур.
5. Обоснование необходимости длительного хранения семян.
6. Способы длительного хранения семян.
7. Применение влаго-,газопоглощающих веществ и антисептиков.
8. Капсулирование семян.
9. Рекомендации для производства по длительному хранению семян
10. Применение физиологически активных веществ при обработке семян и выращивании сеянцев.
11. Влияние предпосевной обработки семян микроэлементами, стимуляторами роста на развитие сеянцев.
12. Применение светокультуры при выращивании сеянцев.
13. Влияние продолжительности освещения на посевные качества семян.
14. Непрерывное освещение сеянцев в разные периоды роста
15. Перспективы использования ионизирующего излучения при выращивании сортового посадочного материала.
16. Влияние рентгеновского облучения на посевные качества семян.
17. Техника безопасности при использовании рентгеновского облучения
18. Культура ткани, как метод вегетативного размножения сортового посадочного материала.
19. Преимущества культуры тканей перед другими видами вегетативного размножения.
20. Оздоровление посадочного материала в культуре ткани.
21. Техника изолирования эксплантов и выращивания посадочного материала *in vitro*.

Тематика контрольных работ для обучающихся на ЗФО

Тематика контрольных работ

Вариант 1

- 1 Особенности морфологического строения и плодоношения в зависимости от экологических условий произрастания на Северо-Западном Кавказе видов дуба.
- 2 Прогноз и учет урожая семян лесных растений.

Вариант 2

- 1 Лесосеменное районирование дуба, бука, сосны на картах Северо-Западного Кавказа.
- 2 Селекционный отбор деревьев и насаждений.

Вариант 3

- 1 Изучение ГОСТов посевных качеств семян. Общие положения семенного контроля.
- 2 Танидоносы - дуб черешчатый. эвкалипты, ивы.скуппия, лиственница, серебристая акация и др.

Вариант 4

- 1 Паспортизация семян, отбор средней пробы для проверки их посевных качеств.
- 2 Пробконосы - пробковый дуб и бархат амурский.

Вариант 5

- 1 Показатели качества семян и методы их определения.
- 2 Лесные культуры на избыточно увлажненных почвах.

Вариант 6

- 1 Переработка лесосеменного сырья и хранение семян.
- 2 Лесные культуры в рекреационных лесах, их роль, специфика и значение.

Вариант 7

- 1 Выращивание сеянцев и саженцев в закрытом грунте.
- 2 Лесные культуры быстрорастущих древесных пород.

Вариант 8

- 1 Производство посадочного материала с закрытой корневой системой.
- 2 Лесные культуры технически ценных древесных, плодовых и кустарниковых пород.

Вариант 9

- 1 Лесоэкологические и хозяйственно-экономические основы лесокультурного дела.
- 2 Лесные культуры экзотов.

Вариант 10

- 1 Рекомендации по густотелесных культур главных лесобразующих пород по лесорастительным зонам и ТУМ.
- 2 Лесные плодовые и ягодные культуры.

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

Требования к контрольной работе

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, укрепить навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с вы-

борочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформу-

лированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо»—основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты, отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний обучающихся на зачете

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

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 25-30 билетов.

Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

«Зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Родин, А.Р. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / А.Р. Родин, С.Л. Рысин. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 308 с.

2. Родин, А.Р. Лесные культуры: учебник / А.Р. Родин. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2002. - 268 с.

б) дополнительная литература

1. Дымина, Е.В. Практикум по лесным культурам [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Дымина, И.И. Баяндина. – Новосибирск, 2012. – 88 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515896>

2. Родин, А.Р. Лесные культуры. Ситуационные задачи : учеб.пособие для студентов вузов / А.Р. Родин. - М.: МГУЛ, 2007. - 29 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. MONITOR Online Users Manual. Руководство по мониторингу (непосредственный доступ).
2. Biodiversity Action Network (BIONET). Сеть действий по биологическому разнообразию. Мониторинг биоразнообразия.
3. EcoNet. Материалы по проблемам среды и в том числе по мониторингу.
4. GMES. Global monitoring for environment and Security. Глобальный мониторинг среды и безопасность.
5. The Long Term Ecological Research (LTER) Долговременные экологические исследования США.
6. Weather & global monitoring. Погода и глобальный мониторинг.

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

Курс предполагает как аудиторную (лекции и лабораторные занятия), так и самостоятельную работу обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом процесса подготовки, она формирует самостоятельность, познавательную активность обучающихся, вырабатывает практические навыки работы с профессиональной литературой. Задания самостоятельной работы обучающихся выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к семинарским и практическим занятиям.

На семинарское занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности и направлений решений поставленной проблемы. Тематический план лабораторных занятий, формулировка практических заданий, перечень основной и дополнительной литературы, список тем рефератов призваны помочь обучающимся правильно организовать и выбрать направление самостоятельной работы. Семинарские (практические) занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью придать прикладной аспект научным знаниям по основным вопросам селекции декоративных работ.

На практических занятиях обучающиеся получают навыки самостоятельного поиска материала, анализа, решения задач и сопоставления статистических данных по проблемам ландшафтного строительства.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также периодические издания (специализированные журналы и газеты) по изучаемой тематике и ссылки на Интернет-ресурсы.

Основная цель практических занятий – научить обучающихся использовать знания, полученные на лекциях на базе умения самостоятельной работы с литературой и другими источниками.

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

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

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
MicrosoftOfficeWord 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
KasperskyAnti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
AdobeReader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
OCWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Broadcaster Software 23.2.1 русскаяверсия, OBS	01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS	01.05.2016,
VLC MediaPlayer, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

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

1. Электронная библиотечная система 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)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 215 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p>	<p>Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек (ауд. 215).</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет (ауд. 117)</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>

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

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления _____
(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.)