

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М. Джембулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства

и ландшафтной архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Лесные культуры»

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки

«Лесное хозяйство»

Квалификация-бакалавр

Форма обучения- заочная

МАХАЧКАЛА, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: А.Ч. Сапукова, канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от 15.02.2024г., протокол №6.

Заведующий кафедрой



М.К. Караев

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол №7 от 13. 03. 2024 г.

Председатель методической

комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Цели и задачи дисциплины.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.	Содержание дисциплины.....	7
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2.	Тематический план лекций.....	8
5.3.	Тематический план практических занятий.....	10
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	14
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	20
7.	Фонды оценочных средств	26
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	26
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	27
7.3.	Типовые контрольные задания	31
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков	40
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	43
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	44
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	45
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	48
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	49
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	49
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	51.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесные культуры» является формирование у студентов навыков по ведению питомнического хозяйства и выращиванию лесных культур в зависимости от почвенно-климатической зоны и категории лесокультурной площади.

Задачами дисциплины являются:

- научить студентов профессионально решать задачи по созданию лесных культур.
- освоить методику по выращиванию и хранению посадочного материала для искусственного лесовосстановления и лесоразведения.
- изучить приёмы выращивания посадочного материала.
- знать способы реконструкции малоценных насаждений при помощи лесных культур.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ПК-2	Способен понимать необходимость организации многоцелевого,	ИД-1 ПК-2 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства		средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые	анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов

	<p>рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах</p>			<p>для формирования технологических систем: а) лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; г) лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для</p>	<p>декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений; - внедрять в производство современные технологические приемы и технологии, средства механизации и автоматизации;</p>	<p>при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: а) рациональное многоцелевое использование лесов; б) охрана, защита, воспроизводство лесов; - приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в лесокультурном направлении профессиональной деятельности.</p>
--	---	--	--	---	--	--

				рекультивации техногенных ландшафтов;		
		ИД-2 ПК-2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов		комплекс мероприятий по производству семян и выращиванию высококачественного посадочного материала в лесных питомниках;	рассчитывать потребность в посевном и посадочном материале в питомнике, а также затраты труда по их выращиванию;	навыками восстановления и реконструкции лесных насаждений при помощи лесных культур.
		ИД-3 ПК-2 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации		нормативные документы, условия и технологии создания высокопродуктивных и долговечных насаждений, повышающих многофункциональное значение лесов.	рассчитывать затраты труда на посев и посадку леса, их дополнения, агротехнические и лесоводственные уходы.	основами технологии лесокультурного производства.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.10 «Лесные культуры» согласно ФГОС ВО относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является

обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 – 4 курсах в (в соответствии с учебным планом)

Дисциплина «Лесные культуры» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: ботаника, почвоведение, землеустройство с основами геодезии, лесоведение, дендрология; сельскохозяйственная экология, таксация леса, лесная биотехнология, агрометеорология.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п / п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходи- мых для изучения (по- следующих) обеспечива- емых дисциплин	
		1	2
1	Технология лесозащиты	+	+
2	Лесная пирология	+	+
3	Организация лесосменной базы	+	+
4	Лесоустройство	+	+
5	Лесоэксплуатация	+	+
6	Подсочка леса	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу обучающихся (288 часов, 8 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		3	4
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	288 8	144	144
Аудиторные занятия (всего)	34	16	18
в том числе:			
Лекции	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)	22	10	12
Самостоятельная работа	218	128	90
в том числе:			
Самостоятельное изучение тем	150	100	50
Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий	38	28	10

Курсовая работа	30	-	30
Промежуточная аттестация	Зачет, эк- замен (36)	зачет	36

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1	Раздел 1. Лесные питомники и лесное семеноводство	135	10	16	109
2	Раздел 2. Лесные культуры	117	2	6	109
	Экзамен	36	-	-	36
	Итого:	288	12	22	218

Тематический план лекций

№ п/п	Наименование занятий	Трудоемкость, час
Раздел 1. Лесные питомники и лесное семеноводство		
1	Введение. Виды питомников, расчет их площади и организация территории.	2
2	Обработка почвы, применение удобрений и регуляторов роста в питомниках	2
3	Способы размножения растений.	2
4	Выращивание посадочного материала закрытом грунте	2
5	Теоретические основы районирования и проектирования лесокультурных работ.	2
Раздел 2. Лесные культуры		
6	Лесокультурный фонд и виды лесовозобновления	2
	Всего	12

Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование занятий	Трудоем- кость, час
Раздел 1. Лесные питомники и лесное семеноводство		
1	Учет и прогноз урожая семян. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы	2
2	Переработка лесосеменного сырья	2
3	Семена основных лесообразующих пород и оценка качества семян по морфологическим и физическим признакам	2
4	Основные положения и методы семенного контроля семян лесных культур. Формирование партии семян, отбор среднего образца. ГОСТы	2
5	Определение чистоты семян. Анализ и учет отдельных фракций. Определение массы 1000 штук семян сосны и ели	2
6	Определение всхожести семян. Лабораторная, грунтовая, и абсолютная всхожесть семян. Закладка семян на проращивание. Определение жизнеспособности семян путем окрашивания зародыша.	2
7	Определение доброкачественности семян. Энтомологический и фитопатологический надзор	2
8	Расчет площади питомника и его отделений с учетом схем и сроков выращивания древесных пород и кустарников	2
Раздел 2. Лесные культуры		
9	Подготовка лесокультурной площади	4
10	Способы и схемы смешения древесных и кустарниковых пород	2
	Всего	22

5.4. Содержание разделов дисциплины			
Разделы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела (модуля)	Компетенции
Раздел 1. Лесные питомники и лесное семеноводство	Введение. Краткие сведения по истории развития науки.	Цель, задачи, значение и структура курса "Лесные культуры". Основные понятия науки, предмет и методы. исследований. Краткие сведения по истории развития науки " Лесные культуры". Основные достижения, недостатки и задачи лесокультурного производства в России и за рубежом.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Виды питомников, расчет их площади и организация территории Виды питомников.	Хозяйственные отделения. Расчет площади. Продуцирующая, полезная и вспомогательная площадь. Выбор места под питомник и организация его территории. Технический проект (оргхозплан) питомника.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Обработка почвы, применение удобрений и регуляторов роста в питомниках	Теоретические основы обработки почвы. Системы, способы и приемы основной обработки почвы в севооборотах питомника. Предпосевная подготовка почвы. Значение удобрений в питании растений и их эффективность. Основные виды удобрений и их использование. Система удобрений при выращивании посадочного материала.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Семенное размножение растений.	Достоинства и недостатки семенного размножения. Теоретические основы подготовки семян к посеву. Основные приемы и способы подготовки семян. Посев семян .Сроки и способы посева. Нормы высева семян и методы их расчета. Глубина заделки семян. Технология и организация посева.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Вегетативное размножение растений	Значение и теоретические основы вегетативного размножения растений. Основные виды и технология вегетативного размножения: черенками, отводками, отпрысками, делением куста и т.д.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2

		культура изолированных тканей. материала.	
	Выращивание саженцев в школьном отделении .	Виды школ и их назначение. Агротехника выращивания саженцев в 1 школе. Выращивание саженцев во 2 -ой и 3 -ей школах.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Выращивание посадочного материала закрытом грунте	Основные виды пленочных укрытий, их конструкции и применение. Основы агротехники выращивания семян в закрытом грунте. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Теоретические основы районирования и проектирования лесокультурных работ.	Роль и значение лесных культур в народном хозяйстве. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного производства	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
Раздел 2. Лесные культуры	Лесокультурный фонд и виды лесовозобновления.	Категории площадей лесокультурного фонда, их экологические и лесоводственные характеристики. очередность освоения лесокультурного фонда. Виды лесовозобновления.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Системы, методы и способы производства лесных культур.	Системы лесных культур. Методы и способы производства. Размещение и состав лесных культур. Взаимовлияние древесных и кустарниковых пород в смешанных культурах. Густота лесных культур. Типы лесных культур	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Стадии лесокультурного производства.	Проектирование лесных культур. подготовка площади. Обработка почвы. Применение удобрений. Посев и посадка леса. Уходы за лесными культурами. Оценка качества лесных культур. Организация лесокультурных работ и охрана труда	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Культуры сосны и ели.	Биоэкологические особенности пород и их использование в лесокультурном производстве. Агротехника выращивания культур.	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Культуры граба и карагача.	Биоэкологические особенности и технология выращивания культур	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Культуры дуба	Система закрытых культур дуба Система открытых культур дуба	ИД1ПК2

			ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Культуры тополей.	Биоэкологические особенности и агротехника выращивания культур быстрорастущих тополей	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Реконструкция малоценных насаждений лесокультурными методами	Реконструкция насаждений коридорным способом. Сплошная реконструкция насаждений. Кулисный метод реконструкции. куртинно – групповой метод реконструкции	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Особенности создания и выращивания культур экзотов и орехоплодных	Особенности выращивания дуба красного и акации белой. Агротехника выращивания экзотов хвойных пород (сосна крымская, сосна веймутова). Особенности выращивания орехоплодных культур (орех грецкий, орех черный и др.).	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2
	Лесные культуры в особых условиях	Лесные культуры пищевых и технически ценных пород. Лесные культуры на почвах с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением Лесные культуры в лесах зеленых зон	ИД1ПК2 ИД2ПК2 ИД3ПК2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п / п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов очное/заочное обучение	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8. РПД)	дополнительная (из п.8. РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Первичное освоение территории под питомник. Введение севооборотов питомника	35	1-2	1-20	1-7
2	Регуляторы роста и их использование при выращивании посадочного материала.	35	1-2	1-20	1-7
3	Особенности агротехники выращивания сеянцев важнейших хвойных пород.	35	1-2	1-20	1-7
4	Особенности агротехники выращивания основных лиственных пород	35	1-2	1-20	1-7
5	Выращивание сеянцев в полупустынных районах	36	1-2	1-20	1-7
6	Организация, планирование и контроль за качеством проводимых работ в питомнике	22	1-2	1-20	1-7
7	Экономическая эффективность питомнического хозяйства и пути ее повышения.	20	1-2	1-20	1-7
	Всего	218			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Магомедова А.А., Мурсалов С. М., Сапукова А. Ч. Декоративные древесные культуры защищенного грунта. Учеб. Пособие/- Махачкала -2022.- 112 с.
2. Магомедова А.А., Мовчан Л.Т., Мурсалов С.М. Частное декоративное садоводство - /Учеб. Пособие/- Махачкала -2013.- с.
3. Магомедова А.А., Мурсалов С. М., Сапукова А. Ч. Определение древесно-кустарниковых пород по листьям и побегам. Учебно-методическое пособие. Махачкала: Дагестанский ГАУ, издательство ИП «Магомедалиева С.А.», 2015.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет и экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания

текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

Курсовой работа

Тема курсовой работы – Выращивание посадочного материала в лесном питомнике.

Цель и задачи исследования – разработать организационно-хозяйственный план питомника, выполнив индивидуальное задание по расчёту площади питомника для выращивания трех культур в посевном отделении; двух культур – в школьном и по одной культуре в плодовой школе и маточной плантации. Требования к содержанию, объему, оформлению

– Курсовая работа должна состоять из пояснительной записки и картографического материала;

Объем курсовой работы должен составлять не менее 50 страниц;

КП должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков — кегль не менее 14.

Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего и нижнего - 20 мм, левого - 30 мм, правого - 10 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

При выполнении КП необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки КП, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью — рукописным способом. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

7. Фонды оценочных средств

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

Курс	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-2 Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	
ИД-1 ПК-2 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	
(5)	Недревесная продукция леса
(1)	Введение в лесное дело
(5)	Леса и лесное хозяйство Дагестана
(5)	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
(3,4)	Лесные культуры
(3,4)	Технология лесозащиты
(4)	Лесная пирология
(4,5)	Лесоустройство
(4,5)	Лесозэксплуатация
(5)	Подсочка леса
(5)	Государственный лесной надзор
(3)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(4)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(5)	Преддипломная практика
(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
(4)	Экологические основы выращивания посадочного материала
(3)	Семенное размножение лесных культур
ИД-2 ПК-2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	
(5)	Недревесная продукция леса
(1)	Введение в лесное дело
(5)	Леса и лесное хозяйство Дагестана
(5)	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
(2,3)	Лесомелиорация ландшафтов
(3)	Рекреационное лесопользование
(2,3)	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
(3,4)	Лесные культуры
(3)	Инновационные технологии в лесном деле

(3,4)	Технология лесозащиты
(4)	Лесная пирология
(5)	Организация лесосеменной базы
(4,5)	Лесоустройство
(4,5)	Лесозэксплуатация
(5)	Государственный лесной надзор
(3)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(4)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(5)	Преддипломная практика
(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
(4)	Экологические основы выращивания посадочного материала
(3)	Семенное размножение лесных культур
ИД-3 пк-2 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	
(5)	Недревесная продукция леса
(2)	Методика опытного дела
(3,4)	Лесные культуры
(3)	Инновационные технологии в лесном деле
(4)	Лесная пирология
(5)	Организация лесосеменной базы
(4,5)	Лесоустройство
(4,5)	Лесозэксплуатация
(5)	Государственный лесной надзор
(3)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(4)	технологическая (проектно-технологическая) практика
(5)	Преддипломная практика
(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
(4)	Экологические основы выращивания посадочного материала
(3)	Семенное размножение лесных культур

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвину- тый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

ПК-2 Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах

ИД-1 ПК-2

Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства

знания	Фрагментарные знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: а) лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; г) лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов	Неполные знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: а) лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; г) лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: а) лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребно-	Сформированные и систематические знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: а) лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потреб-
---------------	--	--	--	--

		рекультивации техногенных ландшафтов	стей общества в лесах и лесных ресурсах; г) лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов	ностей общества в лесах и лесных ресурсах; г) лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов
умения	Фрагментарное умение анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений; - внедрять в производство современные технологические приемы и технологии, средства механизации и автоматизации	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений; - внедрять в производство современные технологические приемы и технологии, средства механизации и автоматизации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений; - внедрять в производство современные технологические приемы	Успешное и систематическое умение анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений; - внедрять в производство современные технологические приемы

			и технологии, средства механизации и автоматизации	и технологии, средства механизации и автоматизации
навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией или фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: а) рациональное многоцелевое использование лесов; б) охрана, защита, воспроизводство лесов; - приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в лесокультурном направлении профессиональной деятельности.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: а) рациональное многоцелевое использование лесов; б) охрана, защита, воспроизводство лесов; - приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных за-	Успешное и систематическое применение методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: а) рациональное многоцелевое использование лесов; б) охрана, защита, воспроизводство лесов; - приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в лесокультурном

			дач в лесо-культурном направлении профессиональной деятельности.	направлении профессиональной деятельности.
--	--	--	--	--

ИД-2 ПК-2

Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов

знания	Фрагментарные знания о комплексе мероприятий по производству семян и выращиванию высококачественного посадочного материала в лесных питомниках;	Неполные знания о комплексе мероприятий по производству семян и выращиванию высококачественного посадочного материала в лесных питомниках;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о комплексе мероприятий по производству семян и выращиванию высококачественного посадочного материала в лесных питомниках;	Сформированные и систематические знания о комплексе мероприятий по производству семян и выращиванию высококачественного посадочного материала в лесных питомниках;
умения	Фрагментарное умение рассчитывать потребность в посевном и посадочном материале в питомнике, а также затраты труда по их выращиванию;	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать потребность в посевном и посадочном материале в питомнике, а также затраты труда по их выращиванию;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать потребность в посевном и посадочном материале в питомнике, а также затраты труда	Успешное и систематическое умение рассчитывать потребность в посевном и посадочном материале в питомнике, а также затраты труда по их выращиванию;

			по их выра- щиванию;	
навыки	Отсутствие навы- ков,предусмот- ренных данной компетенцией или фрагментар- ное применение навыков	В целом успеш- ное,но не систе- матическое при- менение навы- ков восстано- вления и рекон- струкции лес- ных насаждений при помощи лесных культур .	В целом успешное, но сопровожда- ющееся от- дельными ошибками применение навыков вос- становления и реконструк- ции лесных насаждений при помощи лесных куль- тур	Успешное и систематиче- ское приме- нение навыков вос- становления и рекон- струкции лесных насаждений при помощи лесных куль- тур

ИД-3 ПК-2 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации				
знания	Фрагментарные знания норматив- ных документов, условий и техно- логий создания высокопродук- тивных и долго- вечных насажде- ний, повышаю- щих многофунк- циональное зна- чение лесов.	Неполные зна- ния норматив- ных докумен- тов, условий и технологий со- здания высоко- продуктивных и долговечных насаждений, по- вышающих многофункцио- нальное значе- ние лесов.	Сформирован- ные, но со- держащие от- дельные про- белы,знания нормативных документов, условий и тех- нологий со- здания высо- копродуктив- ных и долго- вечных насаж- дений, повы- шающих мно- гофункцио- нальное значе- ние лесов.	Сформиро- ванные и си- стематиче- ские знания нормативных документов, условий и технологий создания вы- сокопродук- тивных и дол- говечных насаждений, повышающих многофунк- циональное значение ле- сов.

умения	Фрагментарное умение рассчитывать затраты труда на посев и посадку леса, их дополнения, агротехнические и лесоводственные уходы	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать затраты труда на посев и посадку леса, их дополнения, агротехнические и лесоводственные уходы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать затраты труда на посев и посадку леса, их дополнения, агротехнические и лесоводственные уходы	Успешное и систематическое умение рассчитывать затраты труда на посев и посадку леса, их дополнения, агротехнические и лесоводственные уходы
навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией или фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков технологии лесокультурного производства	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков технологии лесокультурного производства	Успешное и систематическое применение навыков технологии лесокультурного производства

7.3.Типовые контрольные задания

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля знаний студентов

1. Жизненная форма растений – это:

- А) внешний облик растений, отражающий их приспособленность к условиям среды;**
- Б) форма существования растений определенного вида.
- В) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды
- Г) все ответы верны.

2. Теневыносливые виды растений

- А) принадлежат к нейтральным по отношению к интенсивности света растениям**
- Б) удовлетворительно развиваются при не полном освещении, в затенении
- В) нормально растут и развиваются только при высокой интенсивности света
- Г) нормально растут при хорошей освещенности

3. Растения, которые предпочитают хорошо освещенные участки называются

- А) светолюбивыми**
- Б) тенелюбивыми
- В) теневыносливыми
- Г) нейтральными

4. По отношению к влажности выделяют растения:

- А) автотрофы, гетеротрофы, фитонциды
- Б) фитонциды, ксерофиты, гигрофиты
- В) мезофиты, гигрофиты, ксерофиты**
- Г) мезофиты, гетеротрофы, фитонциды

5. Холодостойкие виды

- А) способны без повреждений переносить кратковременные понижения температур до $-1...-2^{\circ}\text{C}$**
- Б) не способны без повреждений переносить кратковременные понижения температур до $-1...-2^{\circ}\text{C}$
- В) способны без повреждений переносить кратковременные понижения температур выше $-1...-2^{\circ}\text{C}$
- Г) способны без повреждений переносить кратковременные понижения температуры в $^{\circ}\text{C}$ и -2

6. К зимостойким видам относят

- А) зимующие древесные породы надземная система (крона) которых не требует специального укрытия**
- Б) холодостойкие виды
- В) требующие укрытия
- Г) морозостойкие виды

Вопросы для контрольных работ

Назовите древесные породы семейства сосновых и дайте краткую характеристику одному из видов этого семейства.

2. Что понимается под ареалом вида?
3. Какие группы древесных и кустарниковых пород выделяют по отношению к свету?
4. Какие группы деревьев и кустарников выделяют по требовательности к влаге?
5. Классификация древесных и кустарниковых пород по отношению к теплу?
6. Дайте классификацию экологических факторов?
7. В чем заключается разница понятий "условия существования" и "среда обитания"?
8. Что понимается под плодородием почвы?
9. Назовите водно-физические свойства почвы.
10. Назовите основные элементы почвенного питания растений?
11. Какие основные части и органы древесных растений вы знаете?
12. Что понимается под "онтогенезом" и какие его этапы /фазы/ выделяют у древесных растений?
13. Какие способы размножения растений вы знаете?
14. Назовите генеративные органы растений.
15. Назовите основные факторы, от которых зависит прорастание семян.
16. Что понимается под регуляторами роста растений?
17. Назовите экологические факторы, которые относятся к группе климатических.
18. Какова роль транспирации в жизни растений?
19. Как определить начало и конец вегетационного периода?
20. Назовите основные типы почв лесостепной зоны.
21. Назовите типы почв лесной зоны.
22. Назовите основные типы почв степной зоны.
23. Что понимается под "популяцией" растений? Приведите пример.
24. Перечислите природные зоны в пределах территории России.
25. При каких условиях интенсивность фотосинтеза будет максимальной?

Утверждаю:
Зав.кафедрой. проф.
Караев М.К.



Вопросы к зачету

1. Роль и значение лесокультурного производства в народном хозяйстве
2. Теоретические основы лесокультурного производства
3. Лесоэкологические основы лесокультурного производства
4. Экономические основы лесокультурного производства
5. Категории площадей лесокультурного фонда, их экологические и лесоводственные характеристики.

6. Очередность освоения лесокультурного фонда
7. Виды возобновления. Основные направления искусственного лесовыращивания.
8. Системы, способы и методы производства лесных культур.
9. Взаимовлияние древесных и кустарниковых пород в смешанных культурах.
10. Типы лесных
11. Проектирование лесных культур.
12. Подготовка площади.
13. Обработка почвы
14. Применение удобрений при выращивании лесных культур.
15. Посев и посадка леса
16. Уходы за лесными культурами
17. Оценка качества лесокультурных работ
18. Организация лесокультурных работ и охрана труда.
19. Народнохозяйственное значение культур сосны, ели, лиственницы, кедра.
20. Биоэкологические особенности древесных пород и их использование в лесокультурном производстве.
21. Особенности агротехники выращивания культур сосны, ели, лиственницы, кедра.
22. Схемы смешения и густота посадки.
23. Обработка почвы под лесные культуры.
24. Посев и посадка культур.
25. Уходы за лесными культурами.
26. Народнохозяйственное значение дубрав, их современное состояние.
27. Биоэкологические особенности дуба и их использование в лесокультурном производстве
28. Предварительные культуры дуба /метод Корнаковского Г.А./
29. Культуры по коридорам /методы И.П.Колчанова. Б.И. Гузовского/
30. Густая культура местами /метод В.В.Огиевского/.
31. Сплошные культуры.
32. Культуры на вырубках.
33. Культуры тополей.
34. Культуры осины, ив, ольхи черной.
35. Актуальность плантационного лесовыращивания. Общие положения и требования, предъявляемые к плантационным культурам.
36. Основные элементы технологии и агротехники плантационного лесовыращивания по отдельным регионам.
37. Общие положения о реконструкции малоценных насаждений.
38. Реконструкции насаждений коридорным способом.
39. Сплошная реконструкция насаждений.
40. Кулисный метод реконструкции.

Утверждаю:

Зав.кафедрой. проф.



Вопросы к экзамену

1. Густота лесных культур. лесобиологические и хозяйственные аспекты. 2. Отечественный и зарубежный опыт выращивания лесных культур различной густоты.
3. Рекомендации по густоте культур для различных лесорастительных зон и целевого назначения культу
4. Основные достижения, недостатки и задачи лесокультурного производства в России».
5. Лесные культуры за рубежом.
6. Определение понятия питомников и их основные виды.
7. Виды посадочного материала и их использование.
8. Хозяйственные отделения питомника. Выбор места под питомник.
9. Расчет площади питомника.
10. Организация территории питомника.
11. Определение понятия севооборот и особенности их построения в лесных питомниках.
12. Теоретические основы обработки почвы в питомниках.
13. Способы, приемы и системы основной обработки почвы в севооборотах питомника.
14. Обработка почвы по системе чистого пара.
15. Обработка почвы по системе сидерального пара.
16. Обработка почвы по системе зяблевой вспашки и весновспашки.
17. Значение удобрений в питании растений и их эффективность.
18. Основные виды удобрений и их использование.
19. Система удобрений при выращивании посадочного материала.
20. Семенной способ размножения: достоинства и недостатки
21. Сроки, способы и схемы посева. Глубина заделки семян и факторы ее определяющие.
22. Нормы высева семян и методы их расчета.
23. Организация и технология проведения посева
24. Уходы за посевами до появления всходов.
25. Уходы за посевами после появления всходов.
26. Основные преимущества выращивания сеянцев в закрытом грунте.
27. Основные виды пленочных укрытий, их конструкции и применение.
28. Агротехника выращивания сеянцев в стационарных теплицах.
29. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой.
30. Значение и теоретические основы вегетативного размножения древесных растений.
31. Основные виды вегетативного размножения. Технология размножения.
32. Размножение культурой изолированных тканей.
33. Плантации ив и тополей, их значение. Агротехника выращивания растений и эксплуатация маточных плантаций.
34. Основные виды школ и их назначение.
35. Агротехника выращивания саженцев в 1 школе.

36. Выращивание крупномерных саженцев во 2 и 3 школах
37. Сроки и способы выкопки посадочного материала.
38. Сортировка и хранение, упаковка и транспортировка посадочного материала
39. Первичное освоение территории под питомник. Введение севооборотов питомника
40. Регуляторы роста и их использование при выращивании посадочного материала.
41. Особенности агротехники выращивания сеянцев важнейших хвойных пород.
42. Особенности агротехники выращивания основных лиственных пород
43. Выращивание сеянцев в полупустынных районах.
44. Организация, планирование и контроль за качеством проводимых работ в питомнике.
45. Экономическая эффективность питомнического хозяйства и пути ее повышения.
46. Роль и значение лесокультурного производства в народном хозяйстве
47. Теоретические основы лесокультурного производства
48. Лесоэкологические основы лесокультурного производства
49. Экономические основы лесокультурного производства
50. Категории площадей лесокультурного фонда, их экологические и лесоводственные характеристики.
51. Очередность освоения лесокультурного фонда
52. Виды возобновления. Основные направления искусственного лесовыращивания.
53. Системы, способы и методы производства лесных культур.
54. Взаимовлияние древесных и кустарниковых пород в смешанных культурах.
55. Типы лесных
56. Проектирование лесных культур.
57. Подготовка площади.
58. Обработка почвы
59. Применение удобрений при выращивании лесных культур.
60. Посев и посадка леса
61. Уходы за лесными культурами
62. Оценка качества лесокультурных работ
63. Организация лесокультурных работ и охрана труда.
64. Народнохозяйственное значение культур сосны, ели, лиственницы, кедра.
65. Биоэкологические особенности древесных пород и их использование в лесокультурном производстве.
66. Особенности агротехники выращивания культур сосны, ели, лиственницы, кедра.
67. Схемы смешения и густота посадки.
68. Обработка почвы под лесные культуры.
69. Посев и посадка культур.
70. Уходы за лесными культурами.
71. Народнохозяйственное значение дубрав, их современное состояние.
72. Биоэкологические особенности дуба и их использование в лесокультурном

производстве

73.Предварительные культуры дуба /метод Корнаковского Г.А./

74.Культуры по коридорам /методы И.П.Колчанова. Б.И. Гуэзовского/ 7

5.Густая культура местами /метод В.В.Огиевского/.

76.Сплошные культуры.

77.Культуры на вырубках.

78.Культуры тополей.

79.Культуры осины, ив, ольхи черной.

80.Актуальность плантационного лесовыращивания. Общие положения и требования,предъявляемые к плантационным культурам.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» проводятся в формате текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

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

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, 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.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. 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.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Критерии оценки курсовых проектов

Положительная оценка по дисциплине выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе. Соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры, отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие пункты.

Критерии оценки курсового проекта

№ п/п	Критерии	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов.	10
2	Выполнение теоретической и практической части работы, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами.	15
3	Оформление работы.	10
4	Компонент своевременности (нерабочих дней до зачетной недели). Позже чем за 10 е	10
5	Защита работы.	55
	Итого	100

Критерии оценки ответов на зачете и экзамене

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодородству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Родин, А. Р. Лесные культуры: учебник. - 4-е изд. - [Текст] / А.Р.Родин М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. — 318 с. ISBN: 5-8135-0428-1, 978-5-8135-0428-0

2. Редько, Г.И. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник. / Г.И.

Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич, М.: Академия, 2008. 400 с.

3. Маркова, И.А. Современные проблемы лесовыращивания /И.А.Маркова// Учебное пособие 250201-Лесное хозяйство; СанктПетербург: СПбГЛТА, 2008-156 с.

б) дополнительная литература

1. Дудорев .М.А., Перетятко А.И. Лесной питомник -Уч. пособие. Саратовский сельскохозяйственный институт им. Н.И. Вавилова, Саратов, 1993. - 96 с.

2. Дерябин Д.И. и др. Реконструкция лесных насаждений. М.: Лесная пром-ть, 1976. – 210 с.

3. Игаунис Г.А. Выращивание посадочного материала в теплицах с синтетическим покрытием.М.: Лесн. пром-ть, 1974.

4. Лесной кодекс Российской Федерации. М.2007

5. Дроздов, И.И. Проектирование лесных культур. Технологические карты и Схемы : учебное пособие / И.И. Дроздов, Г.В. Силаев. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104700>

6. Миронов В.В. Экология хвойных пород при искусственном лесоразведении. М.: Лесная пром-ть, 1977.

7. Новосельцев В.Д. ,Бугаев В.А.. Дубравы. М.:Агропромиздат,1985

8. Основные положения по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде Российской Федерации. М.:ВНИИЦ лесресурс 1994

9. ОСТ 56-99-93. 1994. «Культуры лесные. Оценка качества».М.: ВНИИЦлесресурс, 1994.

10. Писаренко А.И., Мерзленко М.Д. Создание искусственных лесов. М.: Агропромиздат, 1990.

11. Правила лесовосстановления. Утверждены приказом МПР России от 16.07.2007 г.№183

12. Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. Лесные культуры : Учебное пособие для студентов Вузов. / Г.И.. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А Бабич. // С-П., 2005. -556

13. Родин, А. Р. Лесные культуры : учебник для студентов / А.Р. Родин. – М.: Изд-во МГУЛ, 2005. - 317

14. Рубцов В.И. Культуры сосны в лесостепи, М.: Лесная пром-ть,1968.

15. Справочник лесничего /Новосельцев В.Д. и др. , 5 изд. М.: Агропромиздат,1986.

16. Справочник по лесным питомникам /А.И. Новосельцева, Н.А. Смирнов - М.: Лесн. пром-ть, 1983

17. Тимофеев В.П. Лесные культуры лиственницы. М. Лесная пром-ть, 1977.

18. Шумаков В.С. Курнаев В.Н. Современные способы подготовки почвы под лесные культуры, М.: Лесная пром-ть,1973.

19. Шутов И.В. Лесные плантации. М.: Лесная пром-ть,1984.

20. Щепотьев Ф.Н., Павленко Ф.А. Разведение быстрорастущих древесных пород, М.: Лесн. пром-ть, 1975.

1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.-mcx.ru *
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека.
<http://elibrary.ru>*
3. Мировая цифровая библиотека-
<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В.Ломоносова-
<http://nbmgu.ru/>*
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru *
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно до-
ступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от

	(Журналы)			09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

- Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было

бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

- Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

- Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

- Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

- Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятии. Ценность выступления студента на занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление

к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу, подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедре.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

3. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс.

4. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду., принтер.

5. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета и экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет и экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет и экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет и экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__ /20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20 ____ г.

В программу дисциплины «Лесные культуры»
по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» вносятся следующие изме-
нения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					

;