

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»  
Факультет «Агрономический»  
Кафедра «Садоводство и лесное дело»**

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана факультета  
доцент Б.Б. Бесланев



« 27 » мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.1.09 ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ**

Направление подготовки 35.03.01 "Лесное дело"

Направленность ( профиль) "Рациональное многоцелевое использование лесов"

Квалификация выпускника - бакалавр

Курс: 2, 3 (2, 3)

Семестр: 4, 5 (4, 5)

Форма обучения: очная, (заочная)

**Рабочая программа дисциплины Рабочая программа дисциплины Б1.В.1.09 ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 – Лесное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России 26 июля 2017 года №706 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы,

Ст.п.  Кушхова Р.К..

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»

от «22» 05 2025 г., протокол № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент  Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «23» 05 2025 № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент  Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в формировании представлений о лесных культурах.

**Задачами дисциплины** являются:

- Освоение теоретических основ лесокультурного дела;
- Изучение культур главнейших древесных пород;
- Изучение технологии производства лесных культур;
- Изучение технологии и организации лесного семенного дела на селекционно-генетической основе;
- Освоение агротехники выращивания посадочного материала;
- Освоение техники безопасности при выполнении работ на всех стадиях лесовосстановления и лесоразведения.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Готов использовать знания в природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> способен проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<p><b>Знать:</b> работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p> <p><b>Уметь:</b> проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>
ПК-2	Готов использовать знания технологических систем средств и методов при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> - готов использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	<p><b>Знать:</b> технологические системы, средства и методы для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками для использования знаний технологических систем, средства и</p>

	ных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны зашиты и использования лесов	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> - организывает работы по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, зашиты и использованию лесов	методы для решения профессиональных задач <b>Знать:</b> методы организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, зашиты и использованию лесов <b>Уметь:</b> организовывать работы по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, зашиты и использованию лесов <b>Владеть:</b> навыками организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, зашиты и использованию лесов
ПК-8.	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов качества продукции	ИД-2 <sub>ПК-8</sub> способен использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;  ИД-4 <sub>ПК-8</sub> организует все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательности их проведения.	<b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования <b>Уметь:</b> использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования; <b>Владеть:</b> навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования <b>Знать:</b> организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательности их проведения. <b>Уметь:</b> организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательности их проведения. <b>Владеть:</b> навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательности их проведения.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина "Лесные культуры" входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока-1 «Дисциплин (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.01 - Лесное дело, направленность (профиль) **Рациональное многоцелевое использование лесов.**

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу**

Учебные занятия	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	Всего часов		Семестр				Всего часов		Семестр			
			4		5				4		5	
	ч	З.е.	ч	З.е.	ч	З.е.	ч	З.е.	ч	З.е.	ч	З.е.
1.Контактная работа, з.е./час, в том числе (час):	130	3,6	41	1,1	89	2,5	38	1,4	12	0,3	26	0,7
лекции	54(10)*		18(2)*	0,44	36(8)*		14		4		8	
практические занятия	54(14)*		18(6)*	0,89	36(8)*		12(2)*		6(2)*		8	
Групповые консультации:	6		1	0,05	3		4		1		3	
курсовая работа	5				2		2				2	

контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	6		3	0,08	3		-		-		-	
Промежуточная аттестация: зачет экзамен	13		1	0,11	9		6		1		5	
<b>2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе /час</b>	<b>86</b>	<b>2,4</b>	<b>31</b>	<b>0,9</b>	<b>55</b>	<b>1,5</b>	<b>178</b>	<b>4,9</b>	<b>60</b>	<b>1,6</b>	<b>118</b>	<b>3,3</b>
Самостоятельное изучение отдельных тем (модуля), подготовка к практическим работам	44		26		18		159		55		104	
Выполнение курсовой работы	10				10		10				10	
Подготовка к промежуточной аттестации: Зачет экзамен	32		5		27		9		5		4	
<b>Общая трудоемкость, з.е./час</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	<b>4</b>

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		лекции	практические	Сам. изуч. отд. тем
1.	<b>Раздел 1.</b> Введение.	2	2	4
2.	Раздел 2. Лесосеменное дело: лесное семеноводство.	4	4	4
3.	<b>Раздел 3.</b> Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.	4	4	6
4.	<b>Раздел 4.</b> Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.	4(2)*	4(4)*	6
5.	<b>Раздел 5.</b> Хранение семян.	4	4(2)*	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>18(2)*</b>	<b>18(6)*</b>	<b>26</b>
<b>(5-й семестр)</b>				
6.	<b>Раздел 6.</b> Показатели качества лесных семян.	4(2)*	4	2
7.	<b>Раздел 7.</b> Подготовка семян к посеву.	4(2)*	4(2)*	2
8.	<b>Раздел 8.</b> Лесные питомники.	4(2)*	6(2)*	2
9.	<b>Раздел 9.</b> Лесные культуры.	4	4	2
10.	<b>Раздел 10.</b> Лесокультурный фонд.	4	6	2
		4		

11.	<b>Раздел 11.</b> Посадка и посев лесных культур.	4(2)* 4	6(2)*	4
12.	<b>Раздел 12.</b> Учет и оценка качества лесных культур.	4	6(2)*	4
Итого:		36(8)*	36(8)*	<b>18</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (Заочная форма обучения)**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		лекции	Практические	Сам. изуч. отд. тем
1.	<b>Раздел 1.</b> Введение.			11
2.	<b>Раздел 2.</b> Лесосеменное дело: лесное семеноводство.	2		11
3.	<b>Раздел 3.</b> Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.		2	11
4.	<b>Раздел 4.</b> Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.	2	2	11
5.	<b>Раздел 5.</b> Хранение семян.		2(2) *	11
<b>ИТОГО:</b>		<b>4</b>	<b>6(2) *</b>	<b>55</b>
6.	<b>Раздел 6.</b> Показатели качества лесных семян.			11
7.	<b>Раздел 7.</b> Подготовка семян к посеву.		2	11
8.	<b>Раздел 8.</b> Лесные питомники.		2	16
9.	<b>Раздел 9.</b> Лесные культуры.	2	2	16
10.	<b>Раздел 10.</b> Лесокультурный фонд.	2	2	16
11.	<b>Раздел 11.</b> Посадка и посев лесных культур.	2		16
12.	<b>Раздел 12.</b> Учет и оценка качества лесных культур.	2		18
Итого:		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>104</b>
		<b>14</b>	<b>12</b>	<b>147</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**4.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

**4.3.1 Лекции**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	<b>Раздел 1.</b> Введение.	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: <b>Введение.</b> Предметом изучения дисциплины являются лесные культуры. Раскрывается содержание понятий «лесные	2	

		культуры», «лесоразведение», «лесовосстановление». Цель и задачи курса заключаются в подготовке выпускников к самостоятельному выполнению работ, связанные с лесовосстановлением и лесоразведением, начиная от получения семян до отнесения участков, на которых были созданы лесные культуры, к землям, покрытой лесной растительностью. В связи с этим важной задачей является освоение студентами, как теории, так и практики искусственного создания и выращивания лесных насаждений.		
2	Раздел 2. Лесосеменное дело: лесное семеноводство.	<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: Часть 1.</b> «Лесосеменное дело: лесное семеноводство». Семеношение древесных и кустарниковых пород. <b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: Часть 2.</b> «Лесосеменное дело: лесное семеноводство». Влияние экологических факторов на плодоношение (семеношение). Учет плодоношения и прогноз урожая семян.	2 2	
3	Раздел 3. Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.	<b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе» Часть 1.</b> Лесосеменные плантации семенного и вегетационного происхождения. <b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе» Часть 2.</b> Способы их закладки и выращивания. Постоянные и временные лесосеменные участки.	2 2	2
4	Раздел 4. Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.	<b>ЛЕКЦИЯ №4Тема: «Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян» Часть 1.</b> Заготовка лесосеменного сырья. Созревание плодов и семян.  <b>ЛЕКЦИЯ №4Тема: «Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян» Часть 2.</b> Сбор плодов и семян: способы и техника заготовки. Получение семян из сухих и сочных плодов. Извлечение семян из шишек хвойных пород.	2(2)* 2	2
5	Раздел 5. Хранение семян.	<b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Хранение семян». Часть 1.</b> Основные параметры среды при хранении семян. Способы их поддержания и контроля. <b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Хранение семян». Часть 2.</b> Семенохранилища. Упаковка и транспортировка семян. Федеральный и страховые фонды семян..	2 2	2 (2) *
4 семестр			18(2)*	6(2)*
8	Раздел 6. Показатели качества лесных семян.	<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Показатели качества лесных семян» Часть 1.</b> «Система лесосеменного контроля». <b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Показатели качества лесных семян» Часть 1.</b> Показатели качества семян и методы их определения. Документы о качестве семян	2(2)* 2	

9	<b>Раздел 7. Подготовка семян к посеву.</b>	<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: Подготовка семян к посеву. Часть 1.</b> Виды семенного покоя. Способы подготовки семян к посеву: стратификация, намачивание. <b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: Подготовка семян к посеву. Часть 2.</b> проращивание до проклевывания, обработка микроэлементами и стимуляторами роста, дезинфекция и дезинсекция семян.	2(2)*  2	2
10	<b>Раздел 8. Лесные питомники.</b>	<b>Лекция №8 Тема Часть 1.</b> «Лесные питомники. Виды лесных питомников, их структура. Посевное отделение. Школьное отделение. Плодовая школа. <b>Лекция №8 Тема Часть 2.</b> Выращивание посадочного материала в закрытом грунте. Книга лесного питомника. Учет, заготовка, хранение и транспортировка посадочного материала.	2(2)*  2	2
	<b>Раздел 9. Лесные культуры.</b>	<b>Лекция №9 Тема Лесные культуры. Часть 1.</b> Виды лесных культур: последующие, подпологовые, предварительные, сплошные, частичные, чистые, смешанные.  <b>Лекция №9 Тема Лесные культуры. Часть 2.</b> Методы и способы производства лесных культур. Типы лесных культур.	2  2	2
	<b>Раздел 10. Лесокультурный фонд.</b>	<b>Лекция №10 Тема Лесокультурный фонд. Часть 1.</b> Категории лесокультурных площадей, очередность их облесения. <b>Лекция №10 Тема Лесокультурный фонд. Часть 2.</b> Лесокультурное районирование и лесная типология.  <b>Лекция №10 Тема Лесокультурный фонд. Часть 3.</b> Породный состав лесных культур. <b>Лекция №10 Тема Лесокультурный фонд. Часть 4.</b> Породный состав в зависимости от их назначения и условий местопроизрастания.	2 2 2 2	2
	<b>Раздел 11. Посадка и посев лесных культур.</b>	<b>Лекция №11 Тема Посадка и посев лесных культур. Часть 1.</b> Посадка лесных культур. <b>Лекция №11 Тема Посадка и посев лесных культур. Часть 2.</b> Посев лесных культур: способы и сроки. Посадка лесных культур. <b>Лекция №11 Тема Посадка и посев лесных культур. Часть 3.</b> Подготовка посадочного материала. Сроки посадки. <b>Лекция №11 Тема Посадка и посев лесных культур. Часть 4.</b> Особенности создания лесных культур в разных условиях местопроизрастания.	2(2)*  2  2  2	
	<b>Раздел 12. Учет и оценка качества лесных культур.</b>	<b>Лекция №12 Тема Учет и оценка качества лесных культур. Часть 1.</b> Техническая приемка. Инвентаризация лесных культур. <b>Лекция №12 Тема Учет и оценка качества лесных культур. Часть 2.</b> Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.	2  2	
5-семестр			36	8
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>54(8)*</b>	<b>14(4)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.4. Практические занятия

/п	Наименование раздела дисциплин	Номер, тема практических занятий	Трудоемкость час. очно (заочно)
1	<b>Раздел 1. Введение.</b>	Прак. работа №1. Получения семян. Отнесения участков, на которых будут созданы лесные культуры, к землям, покрытой лесной растительностью. Искусственное создание и выращивание лесных насаждений.	2(-)
2	Раздел 2. Лесосеменное дело: лесное семеноводство.	<p>Прак. работа №2. лесосеменное районирование, отбор лучших древесных форм, выделение и сохранение генетического фонда древесных пород, организация объектов лесосеменной базы, прогноз и учет ожидаемого урожая семян, технологию заготовки лесосеменного сырья, хранение и транспортировку семян, проверку посевных качеств</p> <p>Прак. работа №3. Учет плодоношения и прогноз урожая семян древесных пород проводят в целях предварительного определения мест заготовок семян. Учет урожая проводят на каждой пробной площади непосредственно перед заготовкой семян, используя соответствующие методы количественного учета и прогноза урожая семян.</p>	4(-)
3	<b>Раздел 3. Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.</b>	Прак. работа №4 . разработка комплекса мероприятий по созданию и использованию постоянной лесосеменной базы (ПЛСБ) на генетико-селекционной основе	4(2)
4	<b>Раздел 4. Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.</b>	Прак. работа №5. Сбор семян физиологической зрелости, Лаб. Работа №6 Устройство платформенных весов и правила их эксплуатации.	4(2)
5	<b>Раздел 5. Хранение семян.</b>	Прак. работа №6 Хранение семян. Основные параметры среды при хранении семян. Способы их поддержания и контроля. Семеновохранилища. Упаковка и транспортировка семян. Федеральный и страховые фонды семян	4(2)
6	<b>Раздел 6. Показатели качества лесных семян.</b>	Прак. работа №7. Показатели качества семян. Чистота семян, всхожесть (техническая и абсолютная), жизнеспособность, доброкачественность, масса 1000 семян, влажность семян. Энтомологическая экспертиза. Установления наличия вредителей, их видового состава и степени заражения. Фитопатологический анализ: установления наличия возбудителей грибных болезней, их	4(-)

		видового состава и степени зараженности ими семян.	
	<b>Раздел 7. Подготовка семян к посеву.</b>	Прак. работа №7. Подготовка семян к посеву	4(2)
	<b>Раздел 8. Лесные питомники.</b>	Прак. работа №9. Структура лесного питомника. Технологии выращивания посадочного материала. Основные составные части лесного питомника – продуцирующая и вспомогательная.	6(2)
	<b>Раздел 9. Лесные культуры.</b>	Прак. работа №10. Методы выращивания лесных культур.	4(2)
	<b>Раздел 10. Лесокультурный фонд.</b>	Прак. работа №10. Подбор породного состава культур учитывая их целевое назначение, лесорастительные условия и категорию лесокультурной площади, биоэкологические особенности древесных пород, их рост и развитие. Породный состав создаваемых лесных культур от условий местопроизрастания - плодородия и увлажнения почвы.	6(2)
	<b>Раздел 11. Посадка и посев лесных культур.</b>	Прак. работа №11. Посев лесных культур: способы и сроки. Посадка лесных культур. Подготовка посадочного материала. Сроки посадки. Особенности создания лесных культур в разных условиях местопроизрастания.	6(-)
	<b>Раздел 12. Учет и оценка качества лесных культур.</b>	Прак. работа №12. Систематический контроль за качеством лесной растительностью, определение эффективности лесокультурных работ. Инвентаризации лесных культур.	6(-)
	<b>Итого</b>		54(12)

### 5. Программа самостоятельной работы обучающихся и их учебно-методическое обеспечение

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Лесные культуры» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

1. Цепкова Н.Л., Назранов Х.М. Лесные культуры в КБР: [ТЕКСТ] Методические указания к выполнению практических работ. Нальчик, 2016.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 86 (166) часа, из них 44(147) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (32 ч. по очной форме и 9 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№	Вопросы	Объем,	Перечень учебно-	Форма
----	---------	--------	------------------	-------

разделов	самостоятельной работы	нас. очная форма обучения (заочная форма обучения)	методического обеспечения	самостоятельной работы и контроля
1.	1. Этапы становления и развития лесокультурного дела в России. 2. Современное состояние и основные задачи лесокультурного производства.	4(11)	[1], [2], [6]	Подготовка к сдаче зачета.
2.	1. Экологические факторы, влияющие на семеношение древесных растений, их характеристика. 2. Морфологические особенности семян и плодов основных древесных пород. 3. Урожай семян лесных насаждений, способы его учета.	4(11)	[1], [2], [3], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
3.	1. Создание лесосеменной базы на генетико-селекционной основе. 2. Постоянные и временные лесосеменные участки.	6(11)	[1], [2], [3], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
4.	1. Организация семенозаготовок. 2. Сбор шишек хвойных растений. Шишкосушилки.	6(11)	[1], [2], [3], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
5.	1. Посевные качества семян; способы определения. Лесоводственная ценность семян.	6(11)	[1], [2], [3], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета

6.	1. Хранение семян хвойных растений. Хранение желудей. Основные параметры среды при хранении семян.	2(11)	[1], [2], [3], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена
7.	Характеристика способов подготовки семян к посеву.	2(11)	[1], [2], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена.
8.	1. Лесокультурная площадь как среда для производства лесных культур. Экологическая и лесокультурная оценка вырубок, гарей, пустырей. Виды лесных культур.	2(16)	[1], [2], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена.

9.	Характеристика породного состава лесных культур в зависимости от их назначения и условий местопроизрастания.	2(16)	[1], [2], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена.
10.	Обзор и характеристика способов посевов лесных культур.	2(16)	[1], [2], [3], [4], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена
11.	1.Посадка лесных культур. Подготовка посадочного материала. Особенности	4(16)	[1], [2], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым

	создания лесных культур в разных условиях произрастания.			контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена
12.	1. Способы учета и оценки качества лесных культур. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.	4 (18)	[1], [2], [3], [4], [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена.
13.	Выполнение курсового проекта	5(10)	[2], [3], [4], [5]	Подготовка к защите и защита курсового проекта
14.	Подготовка к промежуточной аттестации	27(4)	[1]*; [2]* Конспект лекций и выполненные лабораторные работы	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время зачета и экзамена
	Выполнение курсовой работы	10(10)		Защита курсовой работы
	Подготовка к промежуточной аттестации	32(9)		Сдача экзамена
<b>Итого</b>		86(166)		

**6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.**

<b>№ Модуля</b>	<b>Структурированные модули</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины</b>
1	Введение. Современное состояние и основные задачи лесокультурного производства.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
2	Лесосеменное дело: лесное семеноводство. Семеношение древесных и кустарниковых пород.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы,

			тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
3	Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
4	Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	4-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
	Хранение и упаковка семян. Федеральный и страховой фонды семян.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	
	Показатели качества лесных семян. Система лесосеменного контроля. Методы определения качества семян. Документы о качестве семян.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	
	Подготовка семян к посеву.		
5	Лесные питомники. Книга лесного питомника. Учет, заготовка, хранение и транспортировка посадочного материала.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	5-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
6	Лесные культуры. Методы и способы производства лесных культур. Виды и типы лесных культур.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	
	Лесокультурный фонд. Категории лесокультурных площадей. Лесокультурное районирование и лесная типология.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	6-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
	Посадка и посев лесных культур.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	
	Учет и оценка качества лесных культур. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.	ПК-1 ПК-2 ПК-8	

## 6.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам

проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## **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**

Рабочей программой дисциплины «Лесные культуры» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-1 - Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

ПК-2- Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов;

ПК-8 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-1; ПК-2; ПК-8 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

#### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы</b>
ПК-1	Б1.В.1.10 Геодезия Б1.О.11 Дендрология	4
	Б1.В.1.16 Лесоведение Б1.В.1.09 Лесные культуры Б1.О.20 Лесная Фитопатология Б1.В.1.ДВ.02.01 Технология лесозащиты Б1.В.1.ДВ.02.02 Средства химической защиты леса Б1.В.1.ДВ.04.01 Декоративное древоводство Б1.В.1.ДВ.04.02 Декоративное растениеводство	6

	Б1.В.1.13 Недревесная продукция леса Б1.В.1.15 Лесомелиорация ландшафтов Б1.О.21 Лесная энтомология Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б1.В.1.15 Лесомелиорация ландшафтов Б1.В.1.ДВ.02.01 Декоративное древоводство Б1.В.1.ДВ.02.02 Декоративное растениеводство Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-2	Б1.В.1.09 Лесные культуры	5
	Б1.О.20 Лесная фитопатология	6
	Б1.О.21 Лесная энтомология Б1.В.1.03 Лесная пирология Б1.В.1.11 Технология и оборудование рубок лесных насаждений	7
	Б1.В.1.15 Лесомелиорация ландшафтов Б1.В.1.ДВ.02.01 Технология лесозащиты Б1.В.1.ДВ.02.02 Средства химической защиты леса Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-8	Б1.О.22 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Б1.В.1.09 Лесные культуры	5
	Б1.В.1.13 Недревесная продукция леса Б1.В.1.ДВ.01.01 Основы лесопаркового хозяйства Б1.В.1.ДВ.01.02 Декоративное питомниководство Б2.О.05(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	7
	Б1.В.1.ДВ.03.01 Лесоустройство Б1.В.1.ДВ.03.02 Искусственные насаждения вдоль водных бассейнов Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

*\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.*

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

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** – зачет, экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от *зачета*, семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом»
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).. Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

#### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно/не зачтено	удовлетворительно/зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено
ИД-2 <sub>ПК-1</sub> способен проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих и лесов, сохранение водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (5 этап)	Знать: работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Не знает работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Частично знаком с работой направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Достаточно владеет знаниями о работе направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих и лесов, сохранение водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	В полной мере владеет работой направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
	Уметь: проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Не обладает умениями в рамках компетенции проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Частично обладает умениями проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Умеет хорошо проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	В полной мере может проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

	лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ое использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
	Владеть: навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Не владеет навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Не владеет в полной мере навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Способен обеспечить на достаточном уровне навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Владеет на высоком уровне навыками проводить работу направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
	Знать: технологические системы, средства и методы для решения профессиональных задач	Не знает технологические системы, средства и методы для решения профессиональных задач	Частично знаком с технологическими системами, средствами и методами для решения профессиональных задач	Достаточно владеет знаниями с технологическими системами, средствами и методами для решения	В полной мере владеет технологическими системами, средствами и методами для решения профессиональных задач

	лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ых задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ых задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов
ИД-1 <sub>ПК-2</sub> - готов использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (7-этап)	Уметь: использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Не обладает умениями использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Частично обладает умениями использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Умеет хорошо использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	В полной мере может использовать знания технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач
	Владеть: навыками для использования знаний технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Не владеет навыками для использования знаний технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Не в полной мере владеет навыками для использования знаний технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Способен обеспечить на достаточном уровне навыками для использования знаний технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач	Владеет на высоком уровне навыками для использования знаний технологических систем, средства и методы для решения профессиональных задач
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> - организовывает работы по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Знать: методы организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Не знает методы организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Частично знаком с методами организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Достаточно владеет знаниям с методами организации работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов

	Уметь: организовывать работы по лесовосстановле нию, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Не умеет организовывать работы по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Частично умеет организовывать работы по лесовосстановле нию, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Хорошо умеет организовывать работы по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	В полной мере может организовывать работы по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов
	Владеть: навыками организации работ по лесовосстановле нию, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Не владеет навыками организации работ по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Частично владеет навыками организации работ по лесовосстановле нию, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Хорошо владеет навыками организации работ по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	Отлично владеет навыками организации работ по лесовосстановл ению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов
ИД-2 <sub>ПК-8</sub> способен использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования; (8-этап)	Знать: требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	Не знает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования трав;	Частично знает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	Знает на достаточно высоком уровне требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	На высоком уровне знает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования
	Уметь: использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;	Не умеет использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;	Не в полной мере умеет использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;	На достаточно хорошем уровне умеет использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;	На высоком уровне умеет использовать требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования;

	Владеть: навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	Не владеет навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	Знаком с некоторыми навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	Достаточно владеет навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования	На высоком уровне владеет навыками использования требований нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования
ИД-2 ПК-8. Организует реализацию технологий улучшения природных кормовых угодий (8-этап)	Знать: современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства а плодородия почвы;	Не знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства а плодородия почвы;	Частично знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы	Знает на достаточно высоком уровне современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства а плодородия почвы;	На высоком уровне знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства а плодородия почвы;
	Уметь: анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	Не умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	Не в полной мере умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	На высоком уровне обосновать анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;
	Владеть: методами поверхностного и коренного улучшения естественных кормовых угодий	Не владеет методами улучшения природных кормовых угодий;	Знаком с некоторыми методами улучшения природных кормовых угодий;	Достаточно владеет методами улучшения природных кормовых угодий;	На высоком уровне владеет методами улучшения природных кормовых угодий;

ИД-4 <sub>ПК-8</sub> организует все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.(8- этап)	Знать: организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Не знает организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Частично знает организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Знает на достаточно высоком уровне организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	На высоком уровне знает организацию всех видов лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.
	Уметь: организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Не умеет организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Не в полной мере умеет организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	На достаточно хорошем уровне умеет организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	На высоком уровне организовать все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.
	Владеть: навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Не владеет навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Знаком с некоторыми навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	Достаточно владеет навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.	На высоком уровне владеет навыками организации все виды лесосечных работ, с соблюдением порядка и последовательн ости их проведения.

Для допуска к зачету, экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету, экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете, экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета, экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на зачете, экзамене.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень <i>(зачтено)</i> «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень <i>(зачтено)</i> «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень <i>(зачтено)</i> «3» (удовлетворительно)/	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень <i>(не зачтено)</i> «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

**7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-2<sub>ПК-1</sub>. ИД-1<sub>ПК-2</sub>, ИД-2<sub>ПК-2</sub> ИД-2<sub>ПК-8</sub> ИД-4<sub>ПК-8</sub> в процессе освоения образовательной программы**

#### 7.3.1. Примерная тематика курсовых работ

1. Состояние лесосеменного дела в Черекском лесничестве КБР.
2. Анализ лесокультурной деятельности в Черекском лесничестве КБР
3. Анализ лесокультурной деятельности в Нальчикском лесничестве КБР.
4. Организация лесосеменной базы в Черекском лесничестве КБР.
5. Опыт интродукции древесных пород в Терекском лесничестве КБР и проект их внедрения в лесные культуры.
6. Анализ состояния древесно-кустарниковой растительности национального парка «Приэльбрусье» в зонах высокой рекреационной нагрузки и предложения по повышению её устойчивости.
7. Анализ состояния лесополос на территории Терекского лесничества и проект мероприятий по их улучшению.
8. Проект реконструкции лесополос на территории Баксанского лесничества.
9. Культура сосны Коха в Эльбрусском лесничестве.
10. Разработка лесного питомника в Нальчикском лесничестве.
11. Разработка лесного питомника в Черекском лесничестве.
12. Анализ лесокультурной деятельности в Майском лесничестве КБР
13. Организация лесосеменной базы в Баксанском лесничестве КБР.
14. Опыт интродукции древесных пород в Лескенском лесничестве КБР и проект их внедрения в лесные культуры.
15. Анализ состояния древесно-кустарниковой растительности национального парка «Приэльбрусье» в зонах высокой рекреационной нагрузки и предложения по повышению её устойчивости.
16. Состояние лесосеменного дела в Чегемском лесничестве КБР.

#### 7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

## **Раздел 1. Введение. Содержание основных понятий дисциплины «Лесные культуры».**

1. Основной юридический документ, регулирующий лесные отношения:

- а) Конституция РФ;
- б) Лесной кодекс РФ;
- в) Закон об охране окружающей среды.

2. Лесные культуры – это:

- а) виды деревьев, встречающиеся в лесах;
- б) хвойные породы деревьев;
- в) лесные насаждения, созданные посевом или посадкой.

3. Лесоразведение – это:

- а) создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом;
- б) создание лесных культур на площадях, ранее не занятых лесом.

4. Лесовосстановление – это:

- а) создание лесных культур на площадях, ранее не покрытых лесом;
- б) создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом;

## **Раздел 2. Лесосеменное дело: семеношение (плодоношение) деревьев и кустарников.**

1. В экологии семеношения деревьев и кустарников существенную роль играют:

- а) климатические факторы;
- б) эдафические факторы;
- в) биотические факторы.

2. Плодоношение у большинства древесных пород наступает:

- а) в 15-25 лет;
- б) в 3-8 лет.

3. Плодоношение у большинства кустарников наступает:

- а) в 15-25 лет;
- б) в 3-8 лет.

4. Краткосрочный прогноз урожая семян проводится:

- а) за 1-2 года до заготовки семян;
- б) за 2-3 месяца до заготовки;
- в) непосредственно перед заготовкой семян.

5. К биотическим факторам окружающей среды относят:

- а) свет, тепло. Влагу, воздух, ветер;
- б) почвенные и географические условия;
- в) растения, животных, микроорганизмы.

## **Раздел 3. Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.**

1. К объектам лесосеменной базы относятся:

- а) постоянные лесосеменные участки;
- б) лесосеменные плантации;
- в) школьное отделение питомника.

2. Лесосеменная база создается с целью:

- а) выращивания сеянцев;
- б) выращивания саженцев;
- в) массового получения семян с ценными наследственными свойствами.

3. При создании лесосеменных объектов постоянной лесосеменной базы на генетико-селекционной основе используют

- а) методы лесной селекции, основанные на популяционном и индивидуальном отборе;
- б) методы генной инженерии.

3. Лесосеменным сырьем являются:

- а) кора деревьев, корни, цветки;
- б) шишки, плоды, переработанные семена.

## **Раздел 4. Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.**

1. Лесосеменное районирование является основой

- а) для заготовок и использования семян;
- б) для организации постоянной лесосеменной базы;
- в) для создания смешанных лесных культур.

2. Использование семян лесных растений в соответствии с лесосеменным районированием гарантирует

- а) создание устойчивых насаждений, по производительности равноценных произрастающим в данном районе;
- б) создание плюсовых насаждений за пределами данного лесосеменного района.

**Раздел 5. Хранение семян. Основные параметры среды при хранении семян. Способы их поддержания и контроля. Семеновохранилища. Упаковка и транспортировка семян. Федеральный и страховые фонды семян.**

1. Основными факторами, влияющими на долговечность жизнедеятельности семян при их хранении, являются
  - а) наследственные свойства вида;
  - б) хранение в темноте;
  - в) хранение на свету.
  - г) условия внешней среды (температура, влажность, газовая смесь и содержание кислорода).
2. Страховой и федеральный фонды семян формируют
  - а) для ежегодного бесперебойного обеспечения лесовосстановления и лесоразведения семенами с высокими посевными качествами и наследственными свойствами;
  - б) для закладки на хранение семена, собранные в неурожайные годы.
3. Карантинный надзор осуществляют
  - а) при транспортировке семян из мест, зараженных карантинными вредителями и болезнями;
  - б) при транспортировке семян из мест как зараженных карантинными вредителями и болезнями, так и из мест, где заражение семян отсутствует.

**Раздел 6. Показатели качества лесных семян. Система лесосеменного контроля. Методы определения качества семян. Документы о качестве семян.**

1. Показателями посевных качеств лесных семян являются
  - а) влажность, чистота семян, всхожесть, энергия прорастания;
  - б) жизнеспособность, доброкачественность, масса 1000 семян;
  - в) отсутствие зараженности семян энтомо- и фитовредителями.
2. Всхожесть семян характеризует
  - а) дружность прорастания семян;
  - б) способность семян прорасти и давать нормально развитые проростки при определенных условиях за установленный ГОСТом для каждой породы срок.
3. Удостоверение о посевных качествах семян выдают
  - а) на партии семян, предназначенные для реализации, в том числе для вывоза из Российской Федерации, или закладки в федеральный и страховой фонды;
  - б) на кондиционные семена, предназначенные для собственных нужд их производителей;
  - в) на семена, проверенные не по всем нормированным стандартам.

**Раздел 7. Подготовка семян к посеву. Виды семенного покоя. Способы подготовки семян к посеву: стратификация, намачивание, проращивание до проклеивания, обработка микроэлементами и стимуляторами роста, дезинфекция и дезинсекция семян.**

1. Стратификация семян заключается
  - а) в обработке семян активаторами роста;
  - б) в нанесении механических повреждений на плотной оболочке семян;
  - в) в снеговании семян.
2. Скарификация семян заключается
  - а) в нанесении механических повреждений на плотной оболочке семян;
  - б) в обработке семян активаторами роста;
  - в) в дражировании семян.
3. Протравливание семян фунгицидами проводят с целью
  - а) предохранения от грибных заболеваний;
  - б) для защиты семян от уничтожения грызунами и птицами.
4. Обработку семян репеллентами проводят с целью
  - а) предохранения от грибных заболеваний;
  - б) для защиты семян от уничтожения грызунами и птицами.

**Раздел 8. Лесные питомники. Виды лесных питомников, их структура. Посевное отделение. Школьное отделение. Плодовая школа. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте. Книга лесного питомника. Учет, заготовка, хранение и транспортировка посадочного материала.**

1. Лесной питомник – это:
  - а) специализированное предприятие, занимающееся выращиванием посадочного материала древесных и кустарниковых пород;

- б) специализированное предприятие, занимающееся выращиванием посадочного материала только древесных пород;
  - в) специализированное предприятие, занимающееся лесовосстановлением.
2. Временные лесные питомники организуются на период
- а) до 3-х лет;
  - б) до 5-ти лет;
  - в) свыше 5-ти лет.

3. Постоянные лесные питомники организуются на период

- а) до 3-х лет;
- б) до 5-ти лет;
- в) свыше 5-ти лет.

**Раздел 9. Лесные культуры. Виды лесных культур: последующие, подпологовые, предварительные, сплошные, частичные, чистые, смешанные. Методы и способы производства лесных культур. Типы лесных культур.**

1. Предварительные лесные культуры создают

- а) на вырубках;
- б) под пологом низкополнотного насаждения для повышения его продуктивности;
- в) под пологом леса для замены поступающих в рубку в ближайшие годы спелых древостоев.

2. Последующие культуры создают

- а) на вырубках;
- б) под пологом леса для замены поступающих в рубку в ближайшие годы спелых древостоев.

3. Лесные культуры чистые – это

- а) состоящие из одного вида деревьев;
- б) лишенные сорной растительности под пологом леса;
- в) мертвопокровные, т.е. лишенные живого напочвенного покрова.

4. Сплошные лесные культуры – это

- а) культуры, размещенные на площадях, лишенных подроста главной породы;
- б) культуры с относительно равномерным размещением культивируемых пород, обеспечивающим их преобладающее участие в составе насаждения.

**Раздел 10. Лесокультурный фонд. Категории лесокультурных площадей, очередность их облесения. Лесокультурное районирование и лесная типология. Породный состав лесных культур в зависимости от их назначения и условий местопроизрастания.**

1. Лесокультурная площадь представляет собой

- а) участок, выделенный для создания лесных культур;
- б) участок в лесу, предназначенный для культурного отдыха.

2. К лесокультурному фонду первоочередного освоения относятся

- а) старопахотные земли;
- б) овраги, балка;
- в) свежие вырубки на плодородных почвах;
- г) гари и погибшие насаждения.

3. Площади малоценных лиственных молодняков, подлежащие реконструкции лесокультурными методами относятся к категории

- а) площади, не покрытые лесом;
- б) площади, покрытые лесом.

4. В первую очередь осваиваются следующие земли лесокультурного фонда

- а) вырубки, частично возобновившиеся главной породой;
- б) слабозадернелые невозобновившиеся вырубки;
- в) вырубки малоценных насаждений, на которых предусматривается введение ценных древесных пород.

**Раздел 11. Посадка и посев лесных культур. Посев лесных культур: способы и сроки. Посадка лесных культур. Подготовка посадочного материала. Сроки посадки. Особенности создания лесных культур в разных условиях местопроизрастания.**

1. Лесные культуры более долговечны и устойчивы, когда созданы

- а) посадкой семян и саженцев;
- б) посевом семян.

2. Разбросным посевом лесных семян называют

- а) рядовой посев;
- б) посев с беспорядочным размещением лесных семян;
- в) посев семян в лунки;

г) аэросев.

3. Более 80% лесных культур в России создается

а) посадкой сеянцев и саженцев;

б) посевом семян.

в) посадкой и посевом.

4. Посадка сеянцев – это

а) метод создания лесных культур;

б) способ создания лесных культур.

5. Корневая шейка сеянцев и саженцев должна быть, как правило,

а) на 1,5-2 см выше уровня поверхности почвы;

б) на уровне поверхности почвы;

в) на 1,5-2 см ниже уровня поверхности почвы.

6. Против выжимания сеянцев и саженцев используют

а) дымовую завесу;

б) дождевание;

в) мульчирование почвы.

7. Приживаемость посадок выражается

а) отношением числа посадочных мест с сохранившимися растениями к числу высаженных на данной площади растений;

б) числом всех сохранившихся растений на данной площади.

## **Раздел 12. Учет и оценка качества лесных культур. Техническая приемка. Инвентаризация лесных культур. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.**

1. Техническая приемка лесных культур проводится в сроки

а) не позднее 10 суток после посева или посадки;

б) не позднее одного месяца после посева или посадки.

2. Какой возрастной этап в жизни леса считается первым критическим

а) этап (фаза) индивидуального роста (от появления всходов до образования молодняка и смыкания крон);

б) этап (фаза) жердняка;

в) этап приспевания и спелости.

3. Образование и формирование кроны в создаваемых лесных культурах начинается

а) в фазе смыкания;

б) в фазе чащи;

в) в фазе жердняка;

г) в фазе приспевания.

4. В каком возрастном этапе проводят осветления

а) молодняки;

б) жердняки;

в) средневозрастные древостои;

г) приспевающие древостои;

д) спелые древостои.

### **7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям**

#### **А. Контрольные мероприятия в 4-м семестре**

##### **1-й рейтинг- контроль**

1. Предмет и задачи курса «Лесные культуры». Связь дисциплины с другими науками. Определение понятия «лесные культуры».

2. История становления и развития лесокультурного дела в России.

3. Современное состояние лесокультурного производства.

4. Основные задачи лесокультурного производства.

5. Семеношение древесных и кустарниковых пород.

6. Влияние экологических факторов на плодоношение (семеношение).

7. Особенности строения семени голосеменных (хвойных пород растений) и покрытосеменных растений.

8. Учет плодоношения.

9. Краткосрочный прогноз урожая семян.

10. Долгосрочный прогноз урожая семян.

##### **2-й рейтинг- контроль**

1. Структура лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.

2. Постоянные и временные лесосеменные участки, способы их закладки и выращивания.
3. Лесосеменные плантации вегетативного происхождения.
5. Выращивание черенковых саженцев из летних и зимних черенков.
6. Лесосеменные плантации семенного происхождения.
7. Селекционно-семеноводческие объекты.
8. Плюсовые деревья и плюсовые насаждения, их характеристика.
9. Маточные плантации, испытательные культуры, лесные генетические резерваты.
10. Географические культуры.

### **3-й рейтинг- контроль**

1. Что такое лесосеменное районирование и с какой целью оно осуществляется.
2. Лесосеменное сырье.
3. Организация семеноводческих работ. Сбор шишек хвойных деревьев и извлечение семян из них.

Шишкосушилки.

4. Сбор плодов и семян. Получение семян из сухих и сочных плодов.
5. Основные параметры среды при хранении семян
6. Семеноводческие хозяйства.
7. Упаковка и транспортировка семян.
8. Что такое страховой фонд семян.
9. Что такое федеральный фонд семян. С какой целью создаются Федеральные фонды семян.
10. Что такое карантинный надзор.

### **Б. Контрольные мероприятия в 5-м семестре**

#### **1-й рейтинг- контроль**

1. Перечислить показатели посевных качеств лесных семян.
2. Назвать методы определения качества семян.
3. Какие существуют документы о качестве семян.
4. Назвать способы подготовки семян к посеву. В чем заключается стратификация семян, скарификация семян.

5. С какой целью проводят протравливание семян фунгицидами, обработку репеллентами.

6. Лесные питомники и их структура.

7. Временные и постоянные лесные питомники.

8. Что такое школьное отделение лесного питомника, плодовая школа.

9. Что такое «книга лесного питомника».

10. Особенности хранения и транспортировки посадочного материала.

#### **2-й рейтинг- контроль**

1. Что такое лесные культуры. Назвать виды лесных культур.
2. Что такое предварительные лесные культуры и где их создают.
3. Что такое последующие лесные культуры и где их создают.
4. Дать понятия о подполюсовых лесных культурах, сплошных, частичных, чистых и смешанных.
5. Что такое лесокультурный фонд, лесокультурная площадь.
6. Что относится к лесокультурному фонду первоочередного освоения.
7. Что понимается под типом лесных культур.
8. Три основных типа смешения пород: древесно-теневой; древесно-кустарниковый; древесно-теневое-кустарниковый или комбинированный, их характеристика.
9. Что такое лесокультурное районирование.
10. Понятие о лесной типологии.

#### **3-й рейтинг- контроль**

1. Посев лесных культур: способы и сроки.
2. Характеристика способов посева семян (рядовым, строчно-луночным, ленточным, биогруппами и вразброс).
3. Посадка лесных культур. Лучшие сроки посадки. Подготовка посадочного материала.
4. Ручные способы посадки леса.
5. Механизированные способы посадки леса.
6. Учет и оценка качества лесных культур.
7. Техническая приемка лесных культур и сроки проведения.
8. Охарактеризовать фазы (этапы) приживания, индивидуального роста, фазы смыкания, чащи, жердняка, формирования стволов, приспевания, спелости и распада.
9. Значение и цель проведения инвентаризации лесных культур, сроки проведения.
10. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.

### **7.3.4. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине**

## «Лесные культуры»

1. Предмет и задачи курса «Лесные культуры», связь с другими науками.
2. Что такое «плюсовые деревья».
3. Способы учета урожая семян лесных насаждений.
4. Что такое «лесные культуры», дать определение.
5. Прогноз урожая семян лесных древесных пород – долгосрочный и краткосрочный.
6. Извлечение семян из шишек хвойных пород. Обескрыливание и очистка семян.
7. Периодичность плодоношения древесных пород, чем она обусловлена?
8. Лесокультурная площадь и лесокультурный фонд.
9. Виды лесных культур.
10. Категории лесокультурных площадей и очередность их облесения.
11. Школьное отделение питомника.
12. Семеношение (плодоношение) древесных и кустарниковых пород.
13. Лесные культуры и необходимость их создания.
14. Лесосеменная база на генетико-селекционной основе. Структура лесосеменной базы.
15. Лесокультурная площадь как среда для производства лесных культур.
16. Искусственное лесовосстановление и лесоразведение. Компоненты искусственных насаждений. Взаимовлияние пород в смешанных насаждениях.
17. Виды и методы создания лесных культур.
18. Временный лесосеменной участок (ВЛСУ), его назначение.
19. Лесосеменное районирование как основа заготовок и использования семян.
20. Лесоводственная ценность семян по происхождению, наследственным свойствам и посевным качествам.
21. Постоянный лесосеменной участок (ПЛСУ), его создание, назначение.
22. Лесосеменные плантации семенного и вегетационного происхождения.
23. Способы и сроки посева лесных культур.
24. Качество семян и способы его определения.
25. Посадка лесных культур. Подготовка посадочного материала.
26. Упаковка и транспортировка семян.
27. Инвентаризация лесных культур.
28. Лесной питомник, его структура, назначение.
29. Методы вегетативного размножения древесных пород.
30. Паспортизация семян лесных культур.
31. Посадка и посев лесных культур: преимущества и недостатки.
32. Перевод лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью.
33. Хранение семян и шишек хвойных пород.
34. Реконструкция малоценных насаждений лесокультурными способами.
35. Прием, учет и хранение лесосеменного сырья.
36. Основные лесообразующие породы в Кабардино-Балкарии.
37. Категории лесокультурных площадей и очередность их облесения.
38. Показатели качества лесных семян.
39. Посадочный материал с закрытой корневой системой.
40. Особенности выращивания сеянцев сосны обыкновенной и ели обыкновенной.
41. Комбинированный метод создания лесных культур.
42. Типы лесных культур по породному составу.
43. Предмет и задачи курса «Лесные культуры», связь с другими науками.
44. Способы механизированной посадки леса
45. Три вида покоя семян.
46. Посевное и школьное отделения лесного питомника.
47. Скарификация семян.
48. Лесокультурное районирование
49. Абиотические факторы и их влияние на плодоношение древесных пород.
50. Способы производства лесных культур.
51. Лиственные породы деревьев, распространенные в Кабардино-Балкарии.
52. Плюсовые деревья и плюсовые насаждения.
53. Время сбора семян у ивы, тополя, ольхи, березы повислой, дуба, бука, рябины, сосны обыкновенной, липы сердцелистной.
54. Стратификация семян.

55. Способы вегетативного размножения
56. Показатели качества семян.
57. Три вида покоя семян.
58. Селекционные категории семян.
59. Уход за лесными культурами. Дополнение лесных культур.
60. Подпологовые и последующие культуры.
61. Упаковка и транспортировка семян.
62. Лесосеменная база, ее структура, задачи.
63. Методы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.
64. Смещение пород при создании лесных культур
65. Принципы организации территории лесного питомника.
66. Лесокультурное районирование
67. Маточная плантация и отделение зеленого черенкования..
68. Выращивание агролесокультур.
69. Инвентаризация посадочного материала.
70. Фазы созревания и признаки спелости семян.
71. Основные хозяйственные отделения в лесном питомнике.
72. Виды хвойных пород на Северном Кавказе, их характеристика.
73. Категории лесокультурных площадей.
74. Основная обработка почвы в питомнике.
75. Периодичность плодоношения, чем она обусловлена.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах институтов (факультетов) и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### ***Основная литература***

1. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства: Лабораторный практикум [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. «Лесное дело» \ В.Ф.Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. – СПб: Лань, 2012. – 464 с.
2. Лесные культуры и защитное лесоразведение [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Лесное дело" / Г. И. Редько [и др.] ; ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. – 400 с.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Лесное дело" / С. Н. Сеннов. – М.: "Академия", 2005. - 256 с.

#### ***Дополнительная литература***

4. Родин, А.Р. Лесные культуры [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Лесное дело" / А.Р. Родин. – М.: МГУЛ. Лесн.пр-сть, 2008. – 318 с. – Режим доступа <http://www.bibliolink.ru/publ/10-1-0-533>
5. Редько, Г.И. Лесные культуры [Текст]. Учебное пособие для студ. вузов по напр. «Лесное дело» / Г.И.Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич. – М.: МГУЛ. 2005. – 552 с
6. Чернов, Н.Н. Лесокультурное производство. Термины и определения: учебное пособие [Текст] / Н.Н. Чернов. – Екатеринбург: УГЛТА, 2004. – 102 с.

### **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных**

#### **справочных систем.**

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**

**ООО «Издательство Лань».**

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**

**ООО «ЭБС Лань».**

Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**

**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

**ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**

**ООО «Электронное издательство Юрайт»**

Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**

**АО «Антиплагиат»**

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

**Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

**Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим

занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов за две точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсовой работы. Каждый студент очной формы обучения на первых занятиях получает индивидуальное задание по выполнению курсовой работы. Преподаватель на том же занятии знакомит студентов с методическими указаниями по их выполнению и назначает дни консультаций. К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

Готовые работы регистрируются на кафедре, после чего они проверяются на правильность выполнения руководителем, который допускает (не допускает) автора к публичной защите.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакамливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе. Они получают задания на курсовую работу и объяснение как пользоваться методическими указаниями по выполнению курсовой работы, которые имеются в наличии в научной библиотеке ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Лесные культуры» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается выполнением и защитой курсовой работы и экзаменом.

### **11.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

**Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

#### **11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<u>«Российское образование» - федеральный портал</u>	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>
<b>Агроакадемсеть</b> - базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

### **12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
--------	--------------------	---	--

1	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования. Оборудование необходимое для проведения практических занятий
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет