

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

2025 г.

«1» сентября
М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.03.01 Лесное дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Лесное хозяйство и охотоведение

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лесные культуры» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

О.Н. Коробова
(ИОФ)


(подпись)

В.А. Салогуб
(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 4 от «01» апреля 2025 года.

Председатель ПМК


(подпись)

М.А. Синельникова
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от «03» апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Шелихов
(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Лесные культуры»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, квалификационный уровень	Характеристика дисциплины		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 6	Укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
	Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело			
Общее количество часов – 216	Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение	Семестр		
		6-й; 7-й	6-й; 7-й	6-й; 7-й
	Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата	Лекции		
		20 ч.	8 ч.	18 ч.
		Занятия семинарского типа		
		20 ч.	12 ч.	16 ч.
		Самостоятельная работа		
		170,7	190,7 ч.	176,7 ч.
		Контактная работа, всего		
		45,3	25,3 ч.	39,3 ч.
		Вид контроля: экзамен, зачет		

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Лесные культуры»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4

ПК-3	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора	ПК-3.1 Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	<i>Знание:</i> - структуры и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов <i>Умение:</i> - применять знания структуры и особенностей составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - применения структуры и особенностей составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов
------	--	---	---

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	Основы лесокультурного производства	36
Т 2	Обработка почвы под лесные культуры	36
Т 3	Методы создания лесных культур	36
Т 4	Уходы за лесными культурами	36
Т 5	Инвентаризация и перевод лесных культур в категорию ценных древесных насаждений	36
Т 6	Новые технологии в лесокультурном производстве	30,7
	Другие виды контактной работы	5,3
Всего		216

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

Шифр компетенции по ФГОС ВО	Шифр темы					
	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т 6
ПК-3.1	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+	+		+	
Тема 2	+	+	+		+	
Тема 3	+	+	+		+	
Тема 4	+	+	+		+	
Тема 5	+	+	+		+	
Тема 6		+	+		+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарное умение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Успешное и систематическое применение навыков Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов
II этап Уметь использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов (ПК-3/	Фрагментарное умение использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Успешное и систематическое умение использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов

ПК-3.1)		регламентов, проектов освоения лесов		
III этап Владеть навыками Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарное умение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Успешное и систематическое умение Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1.

1. Совокупность площадей, предназначенных для искусственного леса. восстановления – это

- 1 – лесоразведение
- 2 – лесные культуры
- 3 – лесокультурный фонд**
- 4 – искусственное лесовосстановление

2. Участки леса, созданные посадкой растений или посевом семян – это

- 1 – лесоразведение
- 2 – лесные культуры**
- 3 – лесокультурный фонд
- 4 – искусственное лесовосстановление

3. Выращивание лесных культур на участках, где прежде рос лес – это

- 1 – лесоразведение
- 2 – лесные культуры
- 3 – лесокультурный фонд
- 4 – искусственное лесовосстановление**

4. Выращивание лесных культур на участках, где прежде не было леса – это

- 1 – лесоразведение**
- 2 – лесные культуры
- 3 – лесокультурный фонд
- 4 – искусственное лесовосстановление

5. Лесокультурный фонд (совокупность лесокультурных площадей в пределах хозяйства или определенного региона) – это

- 1 – лесоразведение
- 2 – лесные культуры
- 3 – объект лесокультурных работ**
- 4 – искусственное лесовосстановление

6. Для замены поступающих в рубку в ближайшие годы спелых древостоев создают

- 1 – последующие культуры
- 2 – сплошные лесные культуры
- 3 – частичные лесные культуры
- 4 – предварительные лесные культуры**

7. На вырубках, которые в России составляют значительную часть лесокультурного фонда создают

- 1 – последующие культуры**
- 2 – сплошные лесные культуры
- 3 – частичные лесные культуры
- 4 – предварительные лесные культуры

8. Культуры с относительно равномерным размещением культивируемых пород по площади, обеспечивающим им преобладание в составе насаждения – это

- 1 – последующие культуры
- 2 – сплошные лесные культуры**
- 3 – частичные лесные культуры
- 4 – предварительные лесные культуры

9. В местах, лишенных подроста главной породы, для повышения полноты и улучшения породного состава насаждения создают

- 1 – последующие культуры
- 2 – сплошные лесные культуры
- 3 – частичные лесные культуры**
- 4 – предварительные лесные культуры

10. Лесные культуры, которые состоят из одной или двух – главной и сопутствующей – пород и кустарников – это

- 1 – последующие культуры
- 2 – сплошные лесные культуры
- 3 – частичные лесные культуры
- 4 – смешанные лесные культуры**

Тема 2.

1. Сколько различают способов частичной обработки почвы?

- 1 – два
- 2 – три
- 3 – четыре
- 4 – пять**

2. На площадях с временным или постоянным избыточным увлажнением осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками

- 2 – обработка почвы полосами
- 3 – обработка почвы площадками
- 4 – обработка почвы путем создания микроповышений**

3. При создании пластов, гребней, валов и гряд осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками
- 2 – обработка почвы полосами
- 3 – обработка почвы площадками
- 4 – обработка почвы путем создания микроповышений**

4. Путем безотвального рыхления или фрезерования осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками
- 2 – обработка почвы полосами**
- 3 – обработка почвы площадками
- 4 – обработка почвы путем создания микроповышений

5. На вырубках с количеством пней более 500 шт./га, сильно захламленных вырубках и гари, крутых склонах, участках с неудовлетворительным возобновлением главных пород и с групповым расположением подроста осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками
- 2 – обработка почвы полосами
- 3 – обработка почвы площадками**
- 4 – обработка почвы путем создания микроповышений

6. На участках, предназначенных для посадки крупного посадочного материала – саженцев осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками**
- 2 – обработка почвы полосами
- 3 – обработка почвы площадками
- 4 – обработка почвы путем создания микроповышений

7. На дренированных сухих и свежих песчаных, супесчаных и суглинистых почвах осуществляется

- 1 – обработка почвы ямками
- 2 – обработка почвы полосами
- 3 – обработка почвы площадками
- 4 – бороздовый способ обработки почвы**

8. Для уничтожения нежелательных растений, в условиях, где неприемлемо использование почвообрабатывающих орудий и живой напочвенный покров представлен злаками применяют

- 1 – механическую обработку почвы
- 2 – химическую обработку почвы**
- 3 – огневой способ обработки почвы
- 4 – сочетание механической обработки с химической

9. Выжигании напочвенного покрова, порубочных остатков, грубого гумуса – это

- 1 – механическая обработка почвы
- 2 – химическая обработка почвы
- 3 – огневой способ обработки почвы**
- 4 – сочетание механической обработки с химической

10. На богатых почвах, а также для формирования оптимального водно–воздушного режима (при избыточном увлажнении) целесообразно проводить

- 1 – механическую обработку почвы
- 2 – химическую обработку почвы
- 3 – огневой способ обработки почвы
- 4 – сочетание механической обработки с химической**

Тема 3.

1. Если стержневой корень хорошо развит, боковые корни небольших размеров, располагаются по всей его длине (характерна для проростков и всходов), то это

- 1 – поверхностно-стержневая корневая система
- 2 – стержневая слабоветвящаяся корневая система**
- 3 – стержневая интенсивно ветвящаяся или стержнево-пальчатая корневая система
- 4 – стержневая глубоковетвящаяся или глубоко стержнево-пальчатая корневая система

2. Если хорошо развит стержневой корень, интенсивно ветвящийся на значительной глубине (виды рода астрагал из секции трагакант), то это

- 1 – поверхностно-стержневая корневая система
- 2 – стержневая слабоветвящаяся корневая система
- 3 – стержневая интенсивно ветвящаяся или стержнево-пальчатая корневая система
- 4 – стержневая глубоковетвящаяся или глубоко стержнево-пальчатая система**

3. Если стержневой корень ветвится почти на всем протяжении, боковые корни расположены по нему более или менее равномерно (многие представители рода дуб), то это

- 1 – поверхностно-стержневая корневая система
- 2 – стержневая слабоветвящаяся корневая система
- 3 – стержневая интенсивно ветвящаяся или стержнево-пальчатая корневая система**
- 4 – стержневая глубоковетвящаяся или глубоко стержнево-пальчатая корневая система

4. Если стержневой и боковые корни хорошо развиты, причем последние располагаются в поверхностном горизонте почвы (пихта сибирская, сосна обыкновенная на средневлажных и глубоких почвах), то это

1 – поверхностно-стержневая корневая система

2 – стержневая слабоветвящаяся корневая система

3 – стержневая интенсивно ветвящаяся или стержнево-пальчатая корневая система

4 – стержневая глубоковетвящаяся или глубоко стержнево-пальчатая корневая система

5. Если стержневой корень имеется, основные боковые корни дуговидной формы вначале растут пологонаклонно, затем крутонаклонно (липа крупнолистная, ряд представителей рода ильмовых), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – колоколовидно-стержневая корневая система

3 – поверхностно-якорная или поверхностно-гребенчатая корневая система

4 – поверхностно-стержнево-якорная или поверхностно-стержнево-гребенчатая система

6. Если хорошо выраженные якорные корни, расположены вблизи стержневого корня (лиственница сибирская, сосна обыкновенная), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – колоколовидно-стержневая корневая система

3 – поверхностно-якорная или поверхностно-гребенчатая корневая система

4 – поверхностно-стержнево-якорная или поверхностно-стержнево-гребенчатая

7. Если хорошо развиты якорные и боковые корни первого порядка, стержневой корень слабо развит или его невозможно обнаружить (сосна сибирская), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – колоколовидно-стержневая корневая система

3 – поверхностно-якорная или поверхностно-гребенчатая корневая система

4 – поверхностно-стержнево-якорная или поверхностно-стержнево-гребенчатая система

8. Если стержневой корень разветвляется почти от поверхности почвы, причем боковые корни расходятся под разными углами в глубь почвы (ясень обыкновенный), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – колоколовидно-стержневая корневая система

3 – поверхностно-якорная или поверхностно-гребенчатая корневая система

4 – поверхностно-стержнево-якорная или поверхностно-стержнево-гребенчатая система

9. Если наблюдается слабая выраженность стержневого корня (ряд представителей рода ильмовых), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – куполовидная корневая система

3 – поверхностная корневая система

4 – колоколовидно-стержневая корневая система

10. Если хорошо развиты поверхностные и боковые корни, стержневой корень отсутствует или его трудно обнаружить (ель), то это

1 – кистевидная корневая система

2 – куполовидная корневая система

3 – поверхностная корневая система

4 – колоколовидно-стержневая корневая система

Тема 4.

1. Сколько выделяют видов уходов за лесными культурами?

1 – два

2 – три

3 – четыре

4 – пять

2. Уход за составом насаждения – это

1 – химический уход

2 – биологический уход

3 – лесоводственный уход

4 – агротехнический уход

3. Комплекс приемов, направленных на улучшение условий для приживаемости и роста культивируемых деревьев и кустарников путем рыхления почвы, уничтожения сорняков, оправки растений после механизированной посадки, а также от засыпания листвой, внесение удобрений – это

1 – химический уход

2 – биологический уход

3 – лесоводственный уход

4 – агротехнический уход

4. Механические способы борьбы с заглушением культур травянистой растительностью и порослью лиственных пород – это

1 – химический уход

2 – биологический уход

3 – лесоводственный уход

4 – агротехнический уход

5. Применение гербицидов с целью борьбы с заглушением культур травянистой растительностью – это

- 1 – **химический уход**
- 2 – биологический уход
- 3 – лесоводственный уход
- 4 – агротехнический уход

6. Применение природных грибных патогенов, или микогербицидов с целью подавления роста (или сокращения численности популяций) древесно-кустарниковой растительности, препятствующей нормальному росту лесобразующих пород – это

- 1 – химический уход
- 2 – **биологический уход**
- 3 – лесоводственный уход
- 4 – агротехнический уход

7. Применение арборицидов с целью устранения конкуренции со стороны малоценных лиственных пород – это

- 1 – **химический уход**
- 2 – биологический уход
- 3 – лесоводственный уход
- 4 – агротехнический уход

8. При неправильном подборе пород при смешении или неверным их размещением применяют

- 1 – химический уход
- 2 – биологический уход
- 3 – **лесоводственный уход**
- 4 – агротехнический уход

9. При повышенной густоте культур в момент перехода первоначально положительного взаимовлияния в отрицательное применяют

- 1 – химический уход
- 2 – биологический уход
- 3 – **лесоводственный уход**
- 4 – агротехнический уход

10. При наличии естественного возобновления быстрорастущих древесных и кустарниковых пород, затеняющих культуры и создающих неблагоприятные условия для их роста, что часто приводит к гибели культивируемых пород применяют

- 1 – химический уход
- 2 – биологический уход
- 3 – **лесоводственный уход**
- 4 – агротехнический уход

Тема 5.

1. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка до 3 га

1 – не менее 5 % от общей площади или длины посадочных рядов

2 – не менее 4 % от общей площади или длины посадочных рядов

3 – не менее 3 % от общей площади или длины посадочных рядов

4 – не менее 2 % от общей площади или длины посадочных рядов

2. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка от 3 до 5 га

1 – не менее 5 % от общей площади или длины посадочных рядов

2 – не менее 4 % от общей площади или длины посадочных рядов

3 – не менее 3 % от общей площади или длины посадочных рядов

4 – не менее 2 % от общей площади или длины посадочных рядов

3. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка от 5 до 10 га

1 – не менее 5 % от общей площади или длины посадочных рядов

2 – не менее 4 % от общей площади или длины посадочных рядов

3 – не менее 3 % от общей площади или длины посадочных рядов

4 – не менее 2 % от общей площади или длины посадочных рядов

4. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка от 10 до 50 га

1 – не менее 5 % от общей площади или длины посадочных рядов

2 – не менее 4 % от общей площади или длины посадочных рядов

3 – не менее 3 % от общей площади или длины посадочных рядов

4 – не менее 2 % от общей площади или длины посадочных рядов

5. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка от 50 до 100 га

1 – не менее 3.0 % от общей площади или длины посадочных рядов

- 2 – не менее 2.0 % от общей площади или длины посадочных рядов
- 3 – не менее 1.5 % от общей площади или длины посадочных рядов**
- 4 – не менее 1.0 % от общей площади или длины посадочных рядов

6. Для определения приживаемости культур площадь пробных площадок или длина учетных отрезков в зависимости от величины участка, занятого лесными культурами, должна составлять при площади участка 100 га и более

- 1 – не менее 3.0 % от общей площади или длины посадочных рядов
- 2 – не менее 2.0 % от общей площади или длины посадочных рядов
- 3 – не менее 1.5 % от общей площади или длины посадочных рядов
- 4 – не менее 1.0 % от общей площади или длины посадочных рядов**

7. Если при оценке лесных культур величина параметра критерия качества $K_k > 4$, то это

- 1 – культуры отличного качества**
- 2 – культуры хорошего качества
- 3 – культуры удовлетворительного качества
- 4 – культуры неудовлетворительного качества

8. Если при оценке лесных культур величина параметра критерия качества $K_k = 3-4$, то это

- 1 – культуры отличного качества
- 2 – культуры хорошего качества**
- 3 – культуры удовлетворительного качества
- 4 – культуры неудовлетворительного качества

9. Если при оценке лесных культур величина параметра критерия качества $K_k = 2-3$, то это

- 1 – культуры отличного качества
- 2 – культуры хорошего качества
- 3 – культуры удовлетворительного качества**
- 4 – культуры неудовлетворительного качества

10. Если при оценке лесных культур величина параметра критерия качества $K_k < 2$, то это

- 1 – культуры отличного качества
- 2 – культуры хорошего качества
- 3 – культуры удовлетворительного качества
- 4 – культуры неудовлетворительного качества**

Ответы на тесты

Номер вопроса	Вариант					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	3	4	2	3	1	-
2	2	4	4	3	2	-
3	4	4	3	4	3	-
4	1	2	1	4	4	-
5	3	3	2	1	3	-
6	4	1	4	2	4	-
7	1	4	3	1	1	-
8	2	2	1	3	2	-
9	3	3	2	3	3	-
10	4	4	3	3	4	-

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Тема 1

1. Какие бывают виды лесных культур?
2. Каковы методы создания лесных культур?
3. Какие вы знаете способы посадки и посева.
4. Какие существуют категории лесокультурных площадей?
5. Расскажите о взаимовлиянии древесных пород в смешанных насаждениях.
6. Что необходимо учитывать при подборе древесных пород?
7. От чего зависит густота посадки лесных культур?
8. Какие принципы положены в основу лесокультурного районирования?
9. Основные категории лесокультурных площадей.

Тема 2

1. Какие основные требования предъявляются к обработке почвы под лесные культуры в зонах неустойчивого и недостаточного увлажнения?
2. Какие системы сплошной обработки почвы применяются при создании лесных культур?
3. В каких условиях применяется частичная обработка почвы полосами, бороздами и площадками? Технология проведения этих работ.

4. В каких условиях целесообразна частичная химическая обработка почвы?

Технология проведения этих работ.

5. Орудия и механизмы, применяемые при обработке почвы под лесные культуры.

6. Особенности обработки почвы при реконструкции малоценных насаждений.

7. Виды удобрений и способы их внесения при выращивании лесных культур.

Тема 3

1. Что такое лесовосстановление и лесоразведение?

2. В каких случаях прибегают к реконструкции молодняков лесокультурными методами?

3. Характеристика и цели создания предварительных, подпологовых и последующих культур.

4. Сплошные и частичные культуры, в чем их различие?

5. Методика составления проекта.

6. Какие преимущества имеет посадка лесных культур перед посевом?

7. В каких условиях культуры посевом могут быть успешными?

8. Какие существуют способы посева? Технология создания лесных культур посевом.

9. Виды посадочного материала. Технология создания лесных культур посадкой.

10. Рациональные сроки посадки в зависимости от лесорастительной зоны и климата.

11. Основные правила посадки, обеспечивающие высокую приживаемость культур.

12. Машины и механизмы для посадки культур при различных способах обработки почвы.

13. Преимущества крупномерного посадочного материала. В каких условиях целесообразно его применять?

Тема 4

1. Какие виды лесоводственных и агротехнических уходов существуют при выращивании лесных культур?

2. Основное назначение агротехнических уходов в лесной зоне, их особенности и кратность в различных условиях произрастания в зависимости от характера обработанной почвы и культивируемой породы.

3. Основное назначение агротехнических уходов в зоне неустойчивого увлажнения, их особенности и кратность.

4. Технология проведения агротехнических уходов в зависимости от вида обработки почвы. Орудия и механизмы,

5. Лесоводственные уходы. В каких условиях они необходимы?

6. Виды и сроки проведения химических уходов за почвой и составом насаждения.

Тема 5

1. Сроки проведения инвентаризации.
2. Метод инвентаризации.
3. Категории качества лесных культур и дальнейшие рекомендации по их улучшению.
4. Дополнение культур, как и когда оно производится?
5. Правила перевода лесных культур в покрытую лесом площадь.
6. Какие государственные стандарты применяются при приемке и переводе в покрытые лесом площади лесных культур?
7. Основные проблемы лесокультурного производства.

Тема 6

1. В чем суть эколого-ресурсосберегающих технологий лесовосстановления?
2. Теоретические аспекты оптимизации почвенной экологии.
3. Оптимизация физических свойств почв лесных питомников.
4. Оптимизация пахотного горизонта путем создания посевных гряд оптимальных размеров.
5. Приведите примеры инновационных технологий в лесной отрасли.
6. Назовите преимущества капсулирования семян лесных культур.
7. Назовите преимущества выращивания лесных культур без предварительной обработки почвы и последующих агротехнических уходов.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Типовые задания для практических занятий

Практическое занятие № 1

Тема 1. Основы лесокультурного производства

План

1. Виды лесных культур, методы и способы их производства, типы культур.
2. Категории лесакультурных площадей, их эколого-технологическая оценка и очередность освоения.
3. Взаимовлияние пород в смешанных культурах.
4. Подбор пород и схем смешения при создании лесных культур.
5. Густота посадки (посева) лесных культур.
6. Планирование лесокультурных работ.

Практическое занятие № 2

Тема 2. Обработка почвы под лесные культуры

План

1. Теоретические основы обработки почвы.
2. Способы механической обработки почвы
3. Раскорчевка пней.
4. Агротехнические приемы очистки вырубок.
5. Обработка почвы после расчистки.

Практическое занятие № 3

Тема 3. Методы создания лесных культур

План

1. Предварительные и последующие лесные культуры.
2. Частичные и сплошные лесные культуры.
3. Чистые и смешанные лесные культуры.
4. Методика составления проекта.
5. Посадка лесных культур.
6. Посев лесных культур.
7. Комбинационный способ лесовосстановления.
8. Корневая система посадочного материала.
9. Агротехника посадки лесных культур.

Практическое занятие № 4

Тема 4. Уходы за лесными культурами

План

1. Основная задача и виды уходов за лесными культурами.
2. Агротехнический уход за лесными культурами.
3. Лесоводственный уход за лесными культурами.
4. Химический уход за лесными культурами.

5. Биологический уход за лесными культурами.

Практическое занятие № 5

Тема 5. Инвентаризация и перевод лесных культур в категорию ценных древесных насаждений

План

1. Инвентаризация лесных культур.
2. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли и в категорию ценных древесных насаждений.

Практическое занятие № 6

Тема 6. Новые технологии в лесокультурном производстве

План

1. Эколого-ресурсосберегающие технологии лесовосстановления.
2. Инновационные технологии в лесной отрасли.
3. Капсулирование семян.
4. Выращивание лесных культур без предварительной обработки почвы и последующих агротехнических уходов.
5. Бульдозерные площадки с увеличенным плодородным слоем.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для написания реферата

Тема 1

1. Виды лесных культур, методы и способы их производства, типы культур.
2. Категории лесокультурных площадей, их эколого-технологическая оценка и очередность освоения.
3. Взаимовлияние пород в смешанных культурах.
4. Подбор пород и схем смешения при создании лесных культур.
5. Густота посадки (посева) лесных культур.
6. Планирование лесокультурных работ.

Тема 2

1. Теоретические основы обработки почвы.
2. Способы механической обработки почвы
3. Раскорчевка пней.
4. Агротехнические приемы очистки вырубок.
5. Обработка почвы после расчистки.

Тема 3

1. Предварительные и последующие лесные культуры.
2. Частичные и сплошные лесные культуры.
3. Чистые и смешанные лесные культуры.
4. Методика составления проекта.
5. Посадка и посев лесных культур.
6. Комбинационный способ лесовосстановления.
7. Корневая система посадочного материала.

Тема 4

1. Основная задача и виды уходов за лесными культурами.
2. Агротехнический уход за лесными культурами.
3. Лесоводственный уход за лесными культурами.
4. Химический уход за лесными культурами.
5. Биологический уход за лесными культурами.

Тема 5

1. Инвентаризация лесных культур.
2. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли и в категорию ценных древесных насаждений.

Тема 6

1. Эколого-ресурсосберегающие технологии лесовосстановления.
2. Инновационные технологии в лесной отрасли.
3. Капсулирование семян.
4. Выращивание лесных культур без предварительной обработки почвы и последующих агротехнических уходов.
5. Бульдозерные площадки с увеличенным плодородным слоем.

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько	Письменно оформленный

	существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Общие положения о лесных культурах.
2. Виды лесных культур, методы и способы их производства, типы культур.
3. Категории лесокультурных площадей, их эколого-технологическая оценка и очередность освоения.
4. Взаимовлияние пород в смешанных культурах.
5. Подбор пород и схем смешения при создании лесных культур.
6. Густота посадки (посева) лесных культур.
7. Планирование лесокультурных работ.
8. Теоретические основы обработки почвы.
9. Способы механической обработки почвы
10. Раскорчевка пней.
11. Агротехнические приемы очистки вырубок.
12. Обработка почвы после расчистки.
13. Предварительные и последующие лесные культуры.
14. Частичные и сплошные лесные культуры.
15. Чистые и смешанные лесные культуры.
16. Методика составления проекта.
17. Посадка лесных культур.
18. Посев лесных культур.
19. Комбинационный способ лесовосстановления.
20. Корневая система посадочного материала.
21. Агротехника посадки лесных культур.
22. Основная задача и виды уходов за лесными культурами.
23. Агротехнический уход за лесными культурами.
24. Лесоводственный уход за лесными культурами.
25. Химический уход за лесными культурами.
26. Биологический уход за лесными культурами.
27. Инвентаризация лесных культур.
28. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли и в категорию ценных древесных насаждений.
29. Эколого-ресурсосберегающие технологии лесовосстановления.
30. Инновационные технологии в лесной отрасли.
31. Капсулирование семян.
32. Выращивание лесных культур без предварительной обработки почвы и последующих агротехнических уходов.
33. Бульдозерные площадки с увеличенным плодородным слоем.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Общие положения.
2. Виды лесных культур,
3. Методы и способы производства лесных культур.
4. Типы культур.
5. Последовательность работ по проектированию и созданию лесных культур.
6. Категории лесокультурных площадей.
7. Эколого-технологическая оценка лесокультурных площадей.
8. Очередность освоения лесокультурных площадей..
9. Взаимовлияние пород в смешанных культурах.
10. Подбор пород и схем смешения при создании лесных культур.
11. Густота посадки (посева) лесных культур.
12. Планирование лесокультурных работ.
13. Теоретические основы обработки почвы.
14. Способы механической обработки почвы
15. Раскорчевка пней.
16. Агротехнические приемы очистки вырубок.
17. Преимущества обработки почвы с образованием микроповышений.
18. Обработка почвы на песчаных и супесчаных разновидностях почв.
19. Обработка почвы после расчистки.
20. Химическая обработка почвы.
21. Сочетание механической обработки почвы с химической.
22. Предварительные и последующие лесные культуры.
23. Частичные и сплошные лесные культуры.
24. Чистые и смешанные лесные культуры.
25. Методика составления проекта.
26. Посадка лесных культур.
27. Посев лесных культур.
28. Комбинационный способ лесовосстановления.
29. Корневая система посадочного материала.
30. Типы корневых систем, присущих главным лесообразующим породам.
31. Агротехника посадки лесных культур.
32. Посадка семян с открытой корневой системой
33. Посадка крупномерными саженцами.
34. Посадка посадочным материалом с закрытой корневой системой (ПМЗК).
35. Посадка по водосберегающей технологии.
36. Основная задача и виды ухода за лесными культурами.
37. Агротехнический уход за лесными культурами.
38. Лесоводственный уход за лесными культурами.
39. Химический уход за лесными культурами.

40. Биологический уход за лесными культурами.
41. Инвентаризация лесных культур.
42. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли и в категорию ценных древесных насаждений.
43. Эколого-ресурсосберегающие технологии лесовосстановления.
44. Теоретические аспекты оптимизации почвенной экологии
45. Оптимизация физических свойств почв лесных питомников.
46. Оптимизация пахотного горизонта путем создания посевных гряд оптимальных размеров
47. Инновационные технологии в лесной отрасли.
48. Капсулирование семян.
49. Выращивание лесных культур без предварительной обработки почвы и последующих агротехнических уходов.
50. Бульдозерные площадки с увеличенным плодородным слоем.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет Агрономический
Кафедра Естественнонаучных дисциплин

Образовательная программа Бакалавриат
Направление подготовки/специальность 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное хозяйство и охотоведение
Курс 4
Семестр 7

Дисциплина **«Лесные культуры»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Виды лесных культур.
2. Планирование лесокультурных работ
3. Посадка сеянцев с открытой корневой системой

Утверждено на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ П.В. Шелихов Экзаменатор _____ О.Н.Коробова
подпись подпись

Комплект итоговых оценочных материалов

Б1.В.05 ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ				
ПК-3. Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора				
ПК-3.1. Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов				
<i>Задания закрытого типа</i>				
1	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Каким способом определяют жизнеспособность семян? 1) просвечиванием 2) проращиванием 3) окрашиванием 4) очисткой			
	<i>Правильный ответ: 3</i>			
2	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Что такое корнесобственный посадочный материал? 1) подвойный материал 2) черенки привитые за кору 3) саженцы размноженные прививкой 4) саженцы с собственными корнями			
	<i>Правильный ответ: 4</i>			
3	<i>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа:</i> Какие конструкции лесных полос различают по степени ветропроницаемости? различают 3 основные конструкции полос: плотную, ажурную, продуваемую. 1) плотная 2) ажурная 3) сетчатая 4) продуваемая			
	<i>Правильный ответ: 124</i>			
4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Укажите последовательность ухода за посевами до появления всходов: 1 – отенение посевов, 2 – прикатывание посевов, 3 – мульчирование посевов, 4 – полив посевов. 1) 2 – 3 – 1 – 4 2) 3 – 4 – 2 – 1 3) 4 – 1 – 3 – 2 4) 3 – 2 – 4 – 1			
	<i>Правильный ответ: 1</i>			
5	<i>Изучите информацию, приведенную в таблице, установите соответствие.</i> <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i>			
		Состав		
Показатель				
А	Главные древесные породы	1	Создаются в качестве нижнего (теневого) яруса и подлеска для повышения биологической устойчивости искусственных насаждений и их средообразующих свойств	
Б	Сопутствующие или вспомогательные	2	Служат подгоном для главных пород, способствуя их лучшему росту и очищению	

		породы		стволов от сучьев
	В	Кустарниковые породы	3	Искусственно созданные лесные насаждения для защиты от неблагоприятных природных и антропогенных факторов, в том числе для борьбы с засухой, водной и ветровой эрозией
			4	Выполняют основную целевую функцию и образуют верхний ярус искусственного насаждения
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В
Правильный ответ: 421				
Задания открытого типа				
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ смешение – это такой способ смешения, когда в рядах последовательно чередуются друг с другом две или большее число пород			
Правильный ответ: Подеревное				
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ древесная порода – древесная порода, которая в определенных лесорастительных и экономических условиях наилучшим образом отвечает хозяйственным или экологическим целям.			
Правильный ответ: Главная				
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ лесных культур – величина, определяемая отношением числа посадочных или посевных мест, занятых деревьями и кустарниками культивируемых пород, к общему числу учтенных посадочных или посевных мест, согласно акту технической приемки, выраженная в процентах.			
Правильный ответ: Приживаемость				
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Разрушении оболочки толстокожих семян механическим, термическим или химическим способом, что обеспечивает свободный доступ воды к зародышу, а следовательно, ускоряет прорастание и появление всходов – это _____			
Правильный ответ: скарификация				
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ лесные культуры – искусственные насаждения из двух и более древесных и кустарниковых пород.			
Правильный ответ: Смешанные				
11	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Сопутствующие породы должны создавать благоприятные условия для успешного _____ главной породы.			
Правильный ответ: возобновления				

12	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Замена малоценных лесных насаждений хозяйственно ценными путём создания лесных культур или рубок ухода – это _____ малоценных лесных насаждений <i>Правильный ответ: реконструкция</i>
13	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Создание лесных культур на площадях, ранее не занятых лесом (полях, лугах, песках, оврагах, смытых почвах, крутосклонах) – это _____ <i>Правильный ответ: лесоразведение</i>
14	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. Создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом (на месте вырубок, гарей, пустырей и прогалин бывших когда-то под лесом) _____ <i>Правильный ответ: Искусственное лесовосстановление</i>
15	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. _____ – это процент семян, которые проросли за более короткий отрезок времени <i>Правильный ответ: Энергия прорастания</i>
16	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. _____ – это целостная территория леса, которая включает в себя лесные и нелесные земли, имеет естественные границы (реки, озера, холмы) или граничащая с другими угодьями и населенными пунктами. <i>Правильный ответ: Лесной массив</i>
17	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Положительными сторонами предварительного лесовосстановления является _____ лесной обстановки, _____ нежелательной смены пород после рубки, _____ продуктивности Список терминов: 1) сохранение 2) повышение 3) предупреждение Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте. <i>Правильный ответ: 132</i>
18	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Как называется прием предпосевной обработки семян, имитирующий благоприятные погодные условия? 1) деинсекция 2) дезинфекция 3) скарификация 4) стратификация <i>Правильный ответ: 4</i> <i>Обоснование: Суть стратификации заключается в определённом (индивидуальном для каждого вида) сочетании основных факторов прорастания – температуры, влаги, кислорода и света. Основным фактором в ходе стратификации семян является</i>

	воздействие пониженной температурной среды. Под влиянием пониженных температур в клетках происходит накопление веществ, стимулирующих рост. При достижении высоких концентраций эти вещества устраняют действие ингибиторов, что сокращает у семян с глубоким покоем срок подготовки к прорастанию. Стратификация необходима, в первую очередь, для подготовки к посеву семян с глубоким периодом покоя. Она применяется также для семян с вынужденным покоем и даёт хорошие результаты для сосны, ели и лиственницы: повышается грунтовая всхожесть, энергия прорастания, устойчивость семян к неблагоприятным явлениям природы. Деинсекция – это борьба с насекомыми. Дезинфекция – борьба с микроорганизмами. Скарификация – частичное нарушение целостности оболочки семян механическим, химическим или термическим способом.
19	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какие основные системы лесных культур различают в искусственном лесовосстановлении? Правильный ответ: Различаются две основные системы лесных культур: 1. Система закрытых культур – закладка лесных культур и их выращивание под пологом леса за год либо за несколько лет до рубки спелого древостоя, а также с целью создания сложных по форме и смешанных по составу насаждений. Они предназначены для замены поступающих в ближайшие годы в рубку спелых древостоев или для создания более сложных по форме и смешанных по составу насаждений. Культуры, создаваемые под пологом спелого древостоя (обычно за 1-5 лет для дуба и 10-15 лет для ели до его рубки) 2. Система открытых культур – полог леса защищает всходы и сеянцы древесных пород от заморозков, ожогов солнца и других неблагоприятных явлений природы. Травяной покров под пологом развит слабее. Всё это упрощает обработку почвы и уход за культурами и способствует повышению приживаемости культур. Создание предварительных культур сокращает срок лесовосстановления. Для предотвращения возможных механических повреждений культур при рубке и вывозке леса лесозаготовки проводят по глубокому снегу.
20	Прочитайте условие задачи, запишите её краткое решение и приведите ответ. Определите количество посадочных мест на 1 га для сосны обыкновенной и облепихи крушиновой для схемы размещения. Двухрядный вариант создания лесных культур на террасах: ширина террасы – 4 м; расстояние между рядами $b = 2$ м; шаг посадки $a = 1$ м (для облепихи, $a = 1.5$ (для сосны); расстояние между террасами $B = 10.5$ м. Правильный ответ: 1. Количество посадочных мест определяется по формуле: $N = P * n / B * a,$ где N – количество посадочных мест сосны обыкновенной, шт/га; P – площадь лесной породы (1 га или 10000м²); n – число рядов в лесной полосе; B – ширина лесной полосы, м; a – шаг посадки, м. 2. Подставляем значения и получаем количество мест для облепихи крушиновой: $N_{об. круш.} = 10000 * 2 / 10.5 * 1 = 20000 / 10.5 = 1905 \text{ шт/га}$ 3. Подставляем значения и получаем количество мест для сосны обыкновенной: $N_{сос. об.} = 10000 * 2 / 10.5 * 1.5 = 20000 / 15.75 = 1270 \text{ шт/га}$ Ответ: 1905 шт/га для облепихи крушиновой; 1270 шт/га для сосны обыкновенной

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лесные культуры» проанализирован и признан актуальным для использования на 2025-2026 учебный год.

Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г. № 8

Заведующий кафедрой экономики

П.В. Шелихов

16 апреля 2025 г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «Лесные культуры»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение

На 2025/2026 учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС дисциплины, в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1. Блок В «Оценочные средства промежуточной аттестации» раздела 2 «Оценочные средства» добавлен пункт «Комплект итоговых оценочных материалов».
2. Структура и содержательная часть документа приведена в соответствие с индикаторами достижения компетенций.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики
16 апреля 2025 г.

_____ П.В. Шелихов