МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра – лесоводства и лесных культур

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____А.В. Дмитриев
«_____21»_____мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лесоводственные системы в лесных культурах»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесные культуры, селекция, семеноводство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент	Сингатуллин Ирек Кирамович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден и одобрен на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х..н., доцент	Петрова Г.А.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

д.с.-х.н., профессор	Сабиров А.М.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Зам. директора (декан)	Мухаметшина Айгуль Рамилевна
	Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № 8 от «15» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесоводственные системы в лесных культурах»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3. Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты	ПК-3.2. Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты	**Знать:** подходы применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты **Уметь:** применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты **Владеть**: способностью применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-3.2. Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты	**Знать:** подходы применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты	Уровень знаний подходов применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний подходов применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний подходов применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний подходов применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты	При применении методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты не	При применении методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты	При применении методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты	При применении методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты

		продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты	При применении методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы навыки применения методов лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ПК-3.2. Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты

Оценочные материалы закрытого типа

1. Рубки осветления направлены на:

A. улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород

B. регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород, а также на продолжение формирования породного и качественного состава молодняков

C. создание в лесных насаждениях благоприятных условий для формирования стволов и крон лучших деревьев

D. создание благоприятных условий роста лучших деревьев, увеличения их прироста, продолжения (завершения) формирования структуры насаждений;

2. Рубки, проводимые в целях ухода за лесными насаждениями, подразделяются по интенсивности:
A. очень слабая, слабая, умеренная, умеренно-большая, большая, очень высокая, исключительно высокая
B. очень низкая, слабая, большая, умеренно-высокая, высокая, очень высокая, исключительно высокая
C. очень слабая, слабая, умеренная, умеренно-высокая, высокая, очень высокая, исключительно высокая
D. очень слабая, низкая, умеренная, умеренно-высокая, большая, очень высокая, исключительно высокая

3. Рубки прореживания направлены на:
A. улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород
B. регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород, а также на продолжение формирования породного и качественного состава молодняков
C. создание в лесных насаждениях благоприятных условий для формирования стволов и крон лучших деревьев
D. создание благоприятных условий роста лучших деревьев, увеличения их прироста, продолжения (завершения) формирования структуры насаждений;

4. Проходные рубки направлены на:
A. улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород
B. регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород, а также на продолжение формирования породного и качественного состава молодняков
C. создание в лесных насаждениях благоприятных условий для формирования стволов и крон лучших деревьев
D. создание благоприятных условий роста лучших деревьев, увеличения их прироста, продолжения (завершения) формирования структуры насаждений;

5. Рубки обновления лесных насаждений проводятся с целью:
A. создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющихся в насаждении
B. коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования соотношения составляющих насаждение элементов леса и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов;
C. удаления малоценных лесных насаждений или их частей для подготовки условий для проведения посадки, посева ценных лесообразующих пород, мер содействия естественному возобновлению леса

D. формирование, сохранение, обновление, реконструкцию лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости

6. Рубки переформирования лесных насаждений проводятся с целью:
A. создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющихся в насаждении
B. коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования соотношения составляющих насаждение элементов леса и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов;
C. удаления малоценных лесных насаждений или их частей для подготовки условий для проведения посадки, посева ценных лесообразующих пород, мер содействия естественному возобновлению леса
D. формирование, сохранение, обновление, реконструкцию лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости

7. Рубки реконструкции проводятся в целях:
A. создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющихся в насаждении
B. коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования соотношения составляющих насаждение элементов леса и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов;
C. удаления малоценных лесных насаждений или их частей для подготовки условий для проведения посадки, посева ценных лесообразующих пород, мер содействия естественному возобновлению леса
D. формирование, сохранение, обновление, реконструкцию лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости

8. Ландшафтные рубки, направлены на:
A. создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющихся в насаждении
B. коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования соотношения составляющих насаждение элементов леса и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов;
C. удаления малоценных лесных насаждений или их частей для подготовки условий для проведения посадки, посева ценных лесообразующих пород, мер содействия естественному возобновлению леса
D. формирование, сохранение, обновление, реконструкцию лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости.
9. При отводе лесосек не устанавливаются:
A. границы лесосек
B. прорубка, промер визиров
C. обмер деревьев
D. установка столбов.

10. На деляночном столбе делается надпись с указанием:

A. номера квартала, выдела, формы рубки лесных насаждений, года, на который запланирована рубка, номера лесосеки и ее границы
B. номера квартала, выдела, способ рубки лесных насаждений, года, на который запланирована рубка, номера лесосеки и ее эксплуатационная площадь в гектарах.
C. номера квартала, выдела, формы рубки лесных насаждений, месяца, на который запланирована рубка, номера лесосеки и ее эксплуатационная площадь в гектарах.
D. номера квартала, выдела, формы рубки лесных насаждений, года, на который запланирована рубка, номера лесосеки и ее эксплуатационная площадь в гектарах.

11. Возрастной период проведения рубок ухода – прореживания для сосны обыкновенной составляет:
A. 11-20
B. 21-40
C. 21-30
D. 31-40

12. Возрастной период проведения рубок ухода – прореживания для осины составляет:
A. 11-20
B. 21-30
C. 21-40
D. 31-40

13. Возрастной период проведения рубок ухода – проходных для березы составляет:
A. 41-60
B. 41-50
C. 31-40
D. 51-60

14. Возрастной период проведения рубок ухода – проходных для дуба высокоствольного составляет:
A. 41-60
B. 51-80
C. 61-100
D. 61-80

15. В зависимости от возраста лесных насаждений и целей ухода за лесами осуществляются следующие виды рубок, проводимых в целях ухода за лесными насаждениями:
A. осветления, прочистки, прореживания, проходные, обновления, дополнения
B. прореживания, проходные, обновления, осветления, прочистки, переформирования
C. осветления, прочистки, прореживания, дополнения, обновления, переформирования
D. прореживания, проходные, обновления, осветления, прочистки, расформирования

16. При осуществлении рубок, проводимых в целях ухода за лесными насаждениями, применяется классификация деревьев, согласно которой все деревья по их лесоводственно биологическим признакам распределяются на следующие категории:

A. полезные, вспомогательные, нежелательные.
B. лучшие, вспомогательные, неудовлетворительные.
C. вспомогательные, нежелательные, лучшие.
D. лучшие, удовлетворительные, нежелательные

17. Проведение проходных рубок должно прекращаться в лесных насаждениях хвойных, твердолиственных и мягколиственных семенного и вегетативного происхождения:
A. за один класс возраста до установленного возраста рубки
B. за 10 лет до установленного возраста рубки
C. за 20 лет до установленного возраста рубки
D. за два класса возраста до установленного возраста рубки

18. Величина пробных площадей при отводе при рубках осветления и прочистки должна составлять,% от площади проведения ухода:
A. от 4 до 6%
B. от 3 до 5%
C. от 5 до 6%
D. от 4 до 5%

19. Древесина, вырубленная на пробных площадях, при рубках осветления и рубках прочистки должна учитываться:
A. в складочных мерах и переводиться в плотные меры на площадь пробного участка.
B. в складочных мерах и переводиться в плотные меры на всю площадь участка.
C. в складочных мерах и переводиться на всю площадь участка.
D. в плотных мерах и переводиться на всю площадь участка.

20. Площадь постоянных волоков при рубках ухода может составлять до % общей площади лесосеки:
A. 20%
B. 10%
C. 15%
D. 5%

21. К поврежденным не относятся деревьям:
A. деревья с обломом вершины; сломом ствола;
B. с наклоном на 10 градусов и более;
C. обдиром коры на стволе, составляющим 5% и менее окружности ствола;
D. с обдиром и обрывом скелетных корней

22. К мероприятиям по уходу за лесами не относятся рубки:
A. Лесоводственный уход за лесом
B. Рубка спелого леса
C. Рубка переформирования
D. Реконструкция лесных насаждений

23. Рубки прочистки направлены на:

A. улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород

B. регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста деревьев целевой или целевых древесных пород, а также на продолжение формирования породного и качественного состава молодняков

C. создание в лесных насаждениях благоприятных условий для формирования стволов и крон лучших деревьев

D. создание благоприятных условий роста лучших деревьев, увеличения их прироста, продолжения (завершения) формирования структуры насаждений;

Оценочные материалы открытого типа

1. Кого из ученых можно считать основоположником лесоводства в России?
2. Зонально-типологический подход в лесоводстве это:
3. Почему лесоводственные системы должны быть увязаны с другими хозяйственными системами?
4. Механизмы, применяемые при лесоводственных уходах за лесными культурами.
5. Какой источник обсеменения вырубки следует применить в условиях В3-4?
6. Что не является главной целью при проведении рубок ухода
7. Какое мероприятие не относится к уходу за лесом?

3.2 Типовые вопросы

1. Какой результат рубок ухода является отрицательным и не должен допускаться?
2. Какой из организационно-технических показателей не устанавливается при рубках ухода?
3. Что является основным критерием при установлении сроков начала ухода в смешанных древостоев?
4. В каких показателях не может быть выражена интенсивность рубок ухода?
5. Какие деревья должны быть назначены в рубку в первую очередь при проведении рубок формирования многоцелевого насаждения?
6. Густые чистые культуры сосны, созданные рядами по сплошной подготовке почвы. Какой метод изреживания при первом приеме рубок будет предпочтительнее?
7. Деревья какой породы нужно в первую очередь удалять из молодняков сосны?
8. В каком типе леса при рубках интенсивность изреживания будет выше, а повторяемость чаще?
9. Какой метод ухода наиболее приемлем в елово- лиственных молодняках с неравномерным расположением ели?
10. Какой из участков должен быть назначен в рубки ухода в первую очередь?
11. Как определяется запас древесины вырубаемой при уходах в молодняках?
12. Какой порядок учета вырубаемой древесины принят при проведении прореживаний и проходных рубок.
13. Какие механизмы не могут применяться при прореживании и проходных рубках?
14. До какой величины можно снизить полноту при проведении осветлений в смешанных елово- лиственных молодняках при доле участия ели 2-3 единицы?
15. До какой величины можно снизить полноту при проведении осветлений в смешанных елово- лиственных молодняках при доле участия ели 2-3 единицы?
16. Что такое лесовосстановление?
17. Основная цель рубок ухода (если их проводят) в приспевающих древостоях
18. Сколько основных групп очередности выделяют при проведении рубок ухода?
19. Что относится к первой группе очередности при проведении рубок ухода?
20. Что такое комбинированный метод при проведении рубок ухода?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте и э по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи– 2 балла (неудовлетворительно).