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 таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно- воспитательной работе и молодёжной политике, доц.
_____ А.В. Дмитриев
«____» ____мая___ 2024 г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ **ЛЕСОУСТРОЙСТВО**

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «19» апреля 2024 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. _____ Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

врио декана _____ Иванов Борис Литте

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **05.03.01 Лесное дело**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесоустройство»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-3. Способен осуществлять анализ правильности и использовать результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий	ПКС- 3.1. владеет методами оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий	***Знать:*** лесной кодекс, лесоустроительную инструкцию и другие нормативно-правовые документы в лесном хозяйстве; теоретические и экономические основы лесоустройства; концепцию устойчивого управления лесами ***Уметь:*** составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка ***Владеть:*** навыками анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований

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 индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПКС-3.1. владеет методами оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информаци-	***Знать:*** лесной кодекс, лесоустроительную инструкцию и другие нормативно-правовые документы в лесном хозяйстве; теоретические и экономические основы лесоустройства; концепцию устойчивого управления лесами	Уровень знаний лесного кодекса, лесоустроительной инструкции и других нормативно-правовых документов в лесном хозяйстве; теоретических и экономических основ лесоустройства; концепции устойчивого управления лесами ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний лесного кодекса, лесоустроительной инструкции и других нормативно-правовых документов в лесном хозяйстве; теоретических и экономических основ лесоустройства; концепции устойчивого управления лесами, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний лесного кодекса, лесоустроительной инструкции и других нормативно-правовых документов в лесном хозяйстве; теоретических и экономических основ лесоустройства; концепции устойчивого управления лесами в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний лесного кодекса, лесоустроительной инструкции и других нормативно-правовых документов в лесном хозяйстве; теоретических и экономических основ лесоустройства; концепции устойчивого управления лесами в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, ле-	Продемонстрированы основные умения составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, лесохозяйственный регламент и проект	Продемонстрированы все основные умения составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лес-	Продемонстрированы все основные умения составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства, формировать лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного

онных технологий		сохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка, имели место грубые ошибки	освоения лесного участка, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ного участка, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	участка, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки анализа состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, и др.) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств лесоустроительных исследований при решении нестандартных задач 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

ПКС-3. Способен осуществлять анализ правильности и использовать результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий	
Задания закрытого типа	1. Впервые лесоустройство в России проведено а) в первой половине XIX века б) во второй половине XIX века в) в первой половине XX века г) во второй половине XX века
	2. Основной нормативный документ для лесоустройства называется а) Инструкция б) Конституция в) Лесной Кодекс г) Федеральный закон
	3. Действующий Лесной Кодекс принят а) в 2006 году б) в 1996 году в) в 2007 году г) в 1997 году
	4. Основная структурная единица – объект лесоустройства по действующему Лесному Кодексу а) лесничество б) лесхоз в) леспромхоз г) предприятие
	5. Разрядов лесоустройства в настоящее время всего а) три б) два в) один г) четыре
	6. Наиболее тщательно, детально лесоустройство выполняется по а) первому разряду б) второму разряду в) третьему разряду г) четвёртому разряду
	7. Продолжительность цикла лесоустройства по первому разряду а) 10 лет б) 15 лет в) 20 лет г) 5 лет
	8. Основная структурная единица – объект лесоустройства по действующему Лесному Кодексу а) лесничество б) лесхоз в) леспромхоз г) предприятие
	9. Лесоустроительным работам предшествуют специализированные

	совещания в количестве а) два совещания б) три совещания в) четыре совещания г) одно совещание
	10. Разрядов лесоустройства в настоящее время всего а) три б) два в) один г) четыре
	11. Наиболее тщательно, детально лесоустройство выполняется по а) первому разряду б) второму разряду в) третьему разряду г) четвёртому разряду
	12. Лесоустройство по первому разряду обычно для лесов а) освоенных б) труднодоступных в) резервных г) первичных
	13. Лесоустройство по второму и третьему разрядам обычно для лесов а) эксплуатационных б) заповедных в) городских г) вторичных
	14. Продолжительность цикла лесоустройства по первому разряду а) 10 лет б) 15 лет в) 20 лет г) 5 лет
	15. Основной признак для выделения хозяйственных секций а) бонитет б) главная порода в) возраст г) прирост
	16. Продолжительность класса возраста у большинства мягколиственных пород а) 15 лет б) 10 лет в) 20 лет
	17. Количество классов возраста для молодняков а) три б) два в) четыре г) один
	18. Что такое расчётная лесосека а) вид рубок б) объём рубок в) делянка г) эксплуатационный фонд
	19. Промежуточное пользование проектируется в лесах а) на стадии спелости

	б) до стадии спелости в) перестойных г) заповедных
	20. На возраст рубки наиболее существенно влияет спелость лесонасаждений а) репродуктивная б) техническая в) возобновительная г) количественная
	21. Лесные культуры проектируются для земель а) сельхозформирований б) лесного фонда в) городских поселений
	22. Реконструкция обычно проектируется для насаждений а) выработанных б) малоценных в) хвойных г) твёрдолиственных
	23. При лесоустройстве резервных лесов характерна таксация а) по ходовым линиям б) ландшафтная в) эталонно-дешифровочная г) сплошная перечислительная
Задания открытого типа	1. Продолжительность класса возраста у большинства хвойных и твёрдолиственных пород
	2. Продолжительность класса возраста у большинства мягколиственных пород
	3. Количество основных хозяйственных групп возраста
	4. Количество классов возраста для молодняков
	5. Количество классов возраста для приспевающих насаждений
	6. Назначение лесохозяйственных мероприятий в полевых условиях
	7. Литерация таксационных участков в ходе лесоустройства

3.2 Типовые вопросы и задания

ПКС-3. Способен осуществлять анализ правильности и использовать результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий.

1. Характеристика классов возраста насаждений
2. Что такое расчётная лесосека
3. Рубки санитарные проектируются в каких лесах
4. Промежуточное пользование проектируется в лесах
5. Равномерная лесосека главного пользования рассчитывается по каким данным о лесах
6. Первая возрастная лесосека главного пользования рассчитывается по каким данным о лесах
7. Вторая возрастная лесосека главного пользования рассчитывается по каким данным о лесах
8. Спелостная лесосека главного пользования рассчитывается по каким данным о лесах
9. На возраст рубки наиболее существенно влияет какая спелость лесонасаждений
10. Лесные культуры проектируются для земель
11. Основной документ, подготавливаемый отечественным лесоустройством в настоящее время называется
12. Основной метод современного лесоустройства
13. Сколько групп лесов было в стране в период 1943-2006 гг.
14. Сколько групп лесов осталось в РФ в настоящее время

15. Основной признак для выделения хозяйственных секций
16. Продолжительность класса возраста у большинства мягколиственных пород

17. Состав проекта организации и развития лесного хозяйства.
18. Методы таксации леса. Текущий учёт лесного фонда.
19. Дистанционная оценка лесов.
20. Приборы и оборудование. Нормативно-техническая документация.
21. Пути усовершенствования лесоустроительных работ.
22. Продолжительность цикла лесоустройства по первому разряду
23. Продолжительность цикла лесоустройства по третьему разряду
24. Ревизионный период при первом разряде лесоустройства
25. Ревизионный период при третьем разряде лесоустройства
26. Планово-картографические материалы лесоустройства
27. Порядок организации современного лесоустройства в лесничествах
28. Тренировка таксатора – лесоустроителя, порядок проверки его работы
29. История развития лесоустройства в Республике Татарстан
30. Эдафическая сетка П.С. Погребняка, понятие о ТЛУ и ТУМ
31. Посадка леса обычно проектируется для категорий лесного фонда
32. Реконструкция обычно проектируется для насаждений
33. Показатель потенциальной продуктивности условий местопроизрастания лесов это
34. Какой показатель более полно характеризует состояние природной среды в лесах
35. Стабилизация среднего и текущего приростов по запасу в древостое свидетельствует о
36. Снижение прироста по запасу в древостое свидетельствует о
37. В молодняках проектируются рубки
38. При лесоустройстве защитных и эксплуатационных лесов характерна таксация
39. При лесоустройстве резервных лесов характерна таксация
40. Лесной квартал при лесоустройстве подразделяется на
41. Понятие о лесонасаждении, его происхождении, структуре и составе
42. Хозяйственные секции, принципы выделения и использования
43. Классы и хозяйственные группы возраста у основных лесообразователей
44. Лесные кварталы и понятие о таксационных участках- выделах
45. Разряд лесоустройства и его применение в лесном деле
46. Цикл, повторность лесоустройства, продолжительность ревизионного периода
47. Разряд лесоустройства
48. Основной метод современного лесоустройства
49. Расчёт пользования лесом, расчётная лесосека
50. Понятие о лесохозяйственном регламенте
51. Развитие типологии леса, лесотипологические направления исследований
52. Ведущие учёные-лесоводы России и их вклад в развитие лесоустройства

Тематика рефератов

1.История, современная структура и порядок лесоустройства.
2.Организация лесничеств и иных лесных предприятий.
3.Характеристика природно-климатических условий ведения лесного хозяйства.
4.Экономические условия ведения лесного хозяйства и анализ лесохозяйственной деятельности.
5.Характеристика лесного фонда.
6.Проектирование рубок спелого леса.
7.Проектирование лесохозяйственных мероприятий по воспроизводству лесов.

8.Проектирование мер охраны и защиты лесов; нормативы, приборы, оборудование, материалы лесоустройства.
9.Новые технологии и перспективы развития лесоустройства.
10.Структура лесоустроительных организаций.
11.Объекты, методы и разряды лесоустройства. Цикл лесоустройства.
12.Лесоустроительные и технические совещания. Взаимоотношения лесоустройства с другими органами лесного хозяйства.
13.Разделение лесов на категории. Выделение хозяйственных частей. Образование хозяйственных секций.
14.Выбор главных и сопутствующих пород.
15.Установление возраста рубки. Выбор способов рубки и лесовозобновления.
16.Виды пользования лесом. Пользование древесиной, побочное и промежуточное. Расчёт лесосеки, планы рубок.
17.Охрана лесов от пожаров.
18.Лесовосстановление и лесоразведение.
19.Уход за лесом. Реконструкция насаждений.
20. Лесоосушительная мелиорация.
21. Понятие о лесном плане субъекта РФ
22. История и современные структурные подразделения ФГБУ «Рослесинфорг»
23. Спелость леса, возраст рубки, оборот рубки
24. Классы возраста и хозяйственные группы возраста
25. Основные формы хозяйства в современном лесоустройстве
26. Использование аэрокосмических технологий в лесоустройстве
27. Категории защитности лесов
28. Понятие о ОЗУ и ООПТ в лесном фонде
29. Категории земель в лесном фонде РФ
30. Содержание и предназначение лесоустроительной инструкции РФ

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 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).