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 – лесоводство и лесные культуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ 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

«Лесоведение»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

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

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

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

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

Председатель методической комиссии:

д.с-х.н., професоор	Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

И.о, Декана	Иванов Борис Литта
	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 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесоведение»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий.	**Знать:** биологию, экологию и географию леса, способы его возобновления и формирования, изменение характера леса в пространстве и времени **Уметь:** устанавливать взаимосвязи между природными факторами и лесом, различать типы леса и типы лесорастительных условий для теории и практики лесоведения **Владеть**: навыками оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах России

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
ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий.	**Знать:** биологию, экологию и географию леса, способы его возобновления и формирования, изменение характера леса в пространстве и времени	Уровень знаний биологии, экологии и географии леса, способов его возобновления и формирования, изменения характера леса в пространстве и времени ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний биологии, экологии и географии леса, способов его возобновления и формирования, изменения характера леса в пространстве и времени, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний биологии, экологии и географии леса, способов его возобновления и формирования, изменения характера леса в пространстве и времени в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний биологии, экологии и географии леса, способов его возобновления и формирования, изменения характера леса в пространстве и времени в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: устанавливать взаимосвязи между природными факторами и лесом, различать типы леса и типы лесорастительных условий для теории и практики лесоведения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по установлению взаимосвязи между природными факторами и лесом, различию типов леса и типов лесорастительных условий для теории и практики лесоведения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения по установлению взаимосвязи между природными факторами и лесом, различию типов леса и типов лесорастительных условий для теории и практики лесоведения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения по установлению взаимосвязи между природными факторами и лесом, различию типов леса и типов лесорастительных условий для теории и практики лесоведения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения по установлению взаимосвязи между природными факторами и лесом, различию типов леса и типов лесорастительных условий для теории и практики лесоведения , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном

				недочетами	объеме
	Владеть: навыками оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах России	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах россии, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по оценке естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах россии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах россии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах россии 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

ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий.

3.1 Типовые контрольные задания

Задания закрытого типа.

1. Основная часть лесов России находится в:
   а) зоне широколиственных лесов;
   б) зоне тайги;
   в) зоне тропических лесов;
   г) зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов.
2. Расположение Республики Татарстан находится на стыке природных зон:
   а) лесной и лесостепной;
   б) лесной и степной;
   в) лесостепной и степной;
   г) таежной и степной.

3. Сумма климатических температур выражает:
а) количество тепла, обеспечивающее ежегодное созревание растений;
б) потребность растений в тепле;
в) общие ресурсы тепла в данной местности;
г) состояние атмосферы в данной местности.
4. По степени теневыносливости древесные породы делятся на группы:
а) невыносливые, теневыносливые, очень теневыносливые;
б) маловыносливые, умеренно-теневыносливые, теневыносливые;
в) светолюбивые, умеренно-светолюбивые, теневыносливые;
г) очень светолюбивые, умеренно-теневыносливые, теневыносливые.
5. По эдафо-фитоценотическим рядам В.Н. Сукачева от центра координат по ординате вниз:
а) возрастает избыточное увлажнение, уменьшается количество доступных растениям питательных веществ вследствие торфяности их в связи с плохим дренажем и застойностью влаги;
б) влажность почвы уменьшается, характерны сухие, бедные песчаные почвы;
в) помещаются почвы избыточно увлажненные, но с проточной водой, обеспеченные питательными веществами и кислородом;
г) располагаются плодородные суглинистые хорошо дренированные почвы.
6. По эдафо-фитоценотическим рядам В.Н. Сукачева от центра координат по абсциссе вправо:
а) возрастает избыточное увлажнение, уменьшается количество доступных растениям питательных веществ вследствие торфяности их в связи с плохим дренажем и застойностью влаги;
б) влажность почвы уменьшается, характерны сухие, бедные песчаные почвы;
в) помещаются почвы избыточно увлажненные, но с проточной водой, обеспеченные питательными веществами и кислородом;
г) располагаются плодородные суглинистые хорошо дренированные почвы.
7. Тип леса ельник-кисличник (по В.Н. Сукачеву):
а) занимает лучшие, хорошо дренированные почвы;
б) занимает ровные местоположения, более влажные, с худшей аэрацией почвы;
в) характеризуется большей сухостью и легким гранулометрическим составом почвы;
г) характеризуется избыточным непроточным увлажнением.
8. Тип леса ельник-черничник (по В.Н. Сукачеву):
а) занимает лучшие, хорошо дренированные почвы;
б) занимает ровные местоположения, более влажные, с худшей аэрацией почвы;
в) характеризуется большей сухостью и легким гранулометрическим составом почвы;
г) характеризуется избыточным непроточным увлажнением.
9. Тип леса ельник-брусничник (по В.Н. Сукачеву):
а) занимает лучшие, хорошо дренированные почвы;
б) занимает ровные местоположения, более влажные, с худшей аэрацией почвы;
в) характеризуется большей сухостью и легким гранулометрическим составом почвы;
г) характеризуется избыточным непроточным увлажнением.
10. Тип леса ельник-долгомошник (по В.Н. Сукачеву):
а) занимает лучшие, хорошо дренированные почвы;
б) занимает ровные местоположения, более влажные, с худшей аэрацией почвы;
в) характеризуется большей сухостью и легким гранулометрическим составом почвы;
г) характеризуется избыточным непроточным увлажнением.

11. Какая группа древесных растений относится к ксеромезофитам:
а) ивы, ольха черная;
б) дуб черешчатый, берест, яблоня;
в) лиственница, осина, бук, береза повислая;
г) береза пушистая, ольха серая, смородина черная.
12. Уравнение водного баланса по Г.Н. Высоцкому выглядит следующим образом:
а) О = И + $И^1$ + С + $С^1$ +П + Р + Г + Ю;
б) Ос + О = Д + Исп + Р + Г ± в;
в) Ос + ГрП = Д + Исп + Пс + ВПС +ГрС ± в Ос + О = Д + Исп + Р + Г ± в;
г) О = П + Р + Г + Д + ВПС.
13. Водорегулирующая роль лесов заключается в:
а) снегораспределительной функции насаждений;
б) переводе поверхностного стока во внутрипочвенный, способствовании более равномерному поступлению воды в реки, ослаблении опасности наводнений и обмелений;
в) противоэрозионной функции насаждений, уменьшении оврагообразования;
г) почвозащитной функции насаждений, уменьшении ветровой эрозии.
14. По газоустойчивости древесные породы делятся на следующие 5 классов:
а) пресильные, сильные, среднесильные, слабосильные, слабые;
б) очень сильные, сильные, слабоватые, слабые, очень слабые;
в) сильные, средние, слабоватые, слабые, очень слабые;
г) сильные, средние, слабоватые, средние, слабые, очень слабые.
15. Какой из ниже перечисленных факторов не влияет на степень повреждения ветром леса?
а) характер ветра;
б) возраст деревьев;
в) состав древостоя;
г) наличие мощной лесной подстилки.
16. Профессор Зонн С.В. подразделяет почвы по их положению в рельефе и выраженной миграции веществ на следующие группы:
а) делювиальную, мигрирующую и аккумулирующую;
б) иллювиальную, транзитную и подводно-надводную;
в) транзитную, аккумулирующую и подводную;
г) элювиальную, транзитную и подводно-надводную.
17. На формирование корневой системы не оказывают следующие факторы:
а) гранулометрический состав почвы;
б) почвенная биота;
в) уровень грунтовых вод;
г) рельеф.
18. По требовательности к богатству почвы зольными веществами и азотом лесные растения делятся на три группы:
а) эвтровные, мезотрофные, мегатрофные;
б) малотребовательные, эвтрофные, мегатрофные;
в) мегатрофные, среднетребовательные, не требовательные;
г) олиготрофные, мезотрофные, эвтрофные.
19. Наиболее солевыносливыми породами считаются следующие группы древесных растений:
а) дуб черешчатый, ясень зеленый, берест;
б) можжевельник казацский, шелковица, сосна обыкновенная;
в) можжевельник обыкновенный, сосна эльдарская;
г) тамариксы, белая акация, клен татарский.

20. Профессор Зонн С.В. выделил следующие группы лесных подстилок:
а) моровая, фульватная, гуматная;
б) модер, модер-мулевая, мулевая;
в) гуматная, гуматно-фульватная, фульватная;
г) фульватная, гуматно-фульватная, фульватно-гуматная, гуматная.
21. По эдафо-фитоценотическим рядам В.Н. Сукачева от центра координат по оси абсцисс влево:
а) возрастает избыточное увлажнение, уменьшается количество доступных растениям питательных веществ вследствие торфяности и в связи с плохим дренажем и застойностью влаги;
б) влажность почвы уменьшается, характерны сухие, бедные песчаные почвы;
в) помещаются почвы избыточно увлажненные, но с проточной водой, обеспеченные питательными веществами и кислородом;
г) располагаются плодородные суглинистые хорошо дренированные почвы.
22. Классификация типов условий местопроизрастания П.С. Погребняка представлена следующими группами:
а) боры, субори, сложные субори, дубравы;
б) боры, субори, груды, дубравы;
в) боры, субори, груды, дубравы, багны, ольшаники;
г) боры, субори, рамени, груды, дубравы, багны, ольшаники.
23. Влияние фауны на леса маловероятно при:
а) опылении ряда лесных растений;
б) распространении семян многих лесных растений;
в) ухудшении санитарного состояния леса;
г) влиянии на уровень грунтовых вод.

Задания открытого типа.

1. Кто из ученых дал такое определение типа леса. *Тип леса – объединение участков однородных по составу древесных пород, по другим ярусам растительности и фауне, по микробному населению, отношением между растениями и средой, по внутрибиогеоценотическому и межбиогеоценотическому обмену веществом и энергией по восстановительным процессам и направлению смен в них……..*
2. Члены одного ряда, представляющие собой участки леса, местообитания которых имеют одинаковое в своих пределах почвенное плодородие, отличающиеся от соседних на одну градацию, называются ,,,,,,,,,,,
3. Создателем «Учение о лесе» является……
3. Часть почвы непосредственно соприкасающаяся с корнями, обусловливающими развитие микрофлоры, называется……..
4. Классификация деревьев по Крафту включает…….классов
5. Основными признаками для отнесения деревьев к той или другой группе служат……
6. Учение о биогеоценозе создал……
7. Класс возраста деревьев в 20 лет устанавливается для……. насаждений

3.2 Типовые вопросы и задания.

1. Лесной фитоценоз его компоненты
2. Понятие о природе леса и его основные признаки.
3. Дифференциация деревьев в лесу
4. Естественное семенное возобновление леса
5. Естественное порослевое возобновление леса
6. Виды смена состава древостоев.
7. Типы леса сосновых лесов по В.Н. Сукачеву.

8. Типы лесорастительных условий П.С. Погребняка.
9. Морфология леса и лес как природная среда.
10. Смена состава древостоев и других ярусов леса.
11. Средообразующая и эколого-защитная роль леса.
12. Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор.
13. Развитие учения о типах леса в России. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова.
14. Естественное возобновление леса.
15. Водоохранные леса.
16. Защитные леса.
17. Водорегулирующие леса.
19. Определение понятия Лес (по ГОСТу)
20. Иерархическая схема леса.

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).