



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



Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике.
А.В. Дмитриев
мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ РУБОК ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
Очная, заочная

Составитель:

старший преподаватель, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Егоров Владислав Иванович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

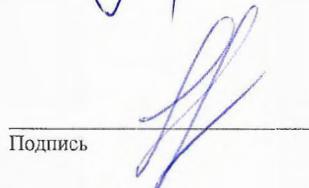
доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПКС-2. Способен обеспечивать организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>ПК-2.1. Знает правила эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.</p>	<p>Знать: виды и технологию эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологические системы, средства и методы для заготовки леса, технологию заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов</p> <p>Уметь: производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки и подготовку документации для осуществления использования лесов</p> <p>Владеть: навыками составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки</p>

**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
ПК-2.1. Знает правила эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Знать: виды и технологию эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологические системы, средства и методы для заготовки леса, технологию заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов	Уровень знаний видов и технологий эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологических систем, средств и методов для заготовки леса, технологии заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний видов и технологий эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологических систем, средств и методов для заготовки леса, технологии заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний видов и технологий эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологических систем, средств и методов для заготовки леса, технологии заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний видов и технологий эксплуатации машин, механизмов в лесозаготовке, технологических систем, средств и методов для заготовки леса, технологии заготовки и вывозки леса и подготовку документации для осуществления использования лесов при рациональном использовании лесных ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки и подготовку документации для осуществления использования лесов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района	Продемонстрированы основные умения производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки и подготовку документации	Продемонстрированы все основные умения производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки и подготовку документации для осуществления	Продемонстрированы все основные умения производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки и подготовку документации для осуществления

		лесозаготовки и подготовки документации для осуществления использования лесов, имели место грубые ошибки	для осуществления использования лесов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	использования лесов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	использования лесов, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки составления схемы разработки лесосеки и формирования трудовых производственных ресурсов для лесосеки 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**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания,
соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-2.1. Знает правила эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования и подготовку документации для осуществления использования лесов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7)

3.1. Оценочные материалы открытого типа

1. Сырьевая база лесозаготовительного предприятия. Её основные элементы и их значение
2. Фазы лесозаготовительных работ, особенности их выполнения.
3. Технологические и переместительные операции
4. Механизированная валка деревьев. Технология производства, применяемое оборудование.
5. Машинная валка деревьев. На примере валочной машины ВМ-4 . Особенности конструкции машины и условия её применения.
6. Машинная валка деревьев. На примере валочно-пакетирующей машины ЛП-19 А . Особенности конструкции машины и условия её применения.
7. Трелевочные тракторы. Классификация технологического оборудования и схемы работы.
8. Трелевка древесины тракторами с канатно-чокерным оборудованием. Состав оборудования, порядок работы.
9. Трелевка древесины тракторами с пачковым захватом. Состав оборудования, порядок работы.
10. Трелевка древесины тракторами с манипуляторами и кониковым зажимным устройством. Состав оборудования, порядок работы.
11. Трелевка древесины канатными установками. Условия применения. Порядок работы.
12. Очистка деревьев от сучьев на лесосеке. Способы, применяемое оборудование, схемы работы.
13. Оборудование, применяемое для погрузки лесоматериалов на лесосеке. Погрузка древесины самопогружающимися автопоездами.
14. Оборудование, применяемое для погрузки лесоматериалов на лесосеке. Погрузка древесины челюстными погрузчиками разных видов.
15. Козловые и Мостовые краны. Их конструкция, принцип работы.

16. Консольно-козловые краны и Кабельные краны. Их конструкция, принцип работы.
17. Башенные краны. Их конструкция, принцип работы.
18. Очистка деревьев от сучьев на нижнем складе. Поштучная очистка деревьев от сучьев на установке ПСЛ-2А.
19. Групповая очистка деревьев от сучьев. Оборудование, принцип работы. МСГ 3
20. Раскряжевочные установки с продольным перемещением хлыста на примере ЛО-15 С.
21. Раскряжевочные установки с поперечным перемещением хлыста. Классификация, принцип работы.
22. Перечислите оборудование, применяемое для продольной распиловки древесины. Все о круглопильных , ленточных станках и лесопильных рамах.
23. Сортировка лесоматериалов. Поперечные и Продольные сортировочные транспортеры. Основные узлы, принцип работы.

3.2. Оценочные материалы закрытого типа

1. Укажите, которая из лесосечных операций относится к переместительным.
 - а) срезание дерева;
 - б) очистка дерева от сучьев;
 - в) раскряжевка;
 - г) погрузка.

2. Ствол дерева, очищенный от сучьев и вершины с диаметром в верхней части ≥ 6 см будет называться.
 - а) хлыст;
 - б) сортимент;
 - в) баланс;
 - г) рудничная стойка.

3. Харвестер это многооперационная машина которая применяется на
 - а) валке деревьев и обрезке сучьев
 - б) валке деревьев, обрезке сучьев и раскряжевке
 - в) погрузке и трелевке сортиментов
 - г) нет правильного ответа

4. Если челюстной погрузчик производит не только подъем и опускание грузозахватного устройства, но и поворачивается относительно базового трактора его относят к погрузчикам.
 - а) поворотного типа;
 - б) перекидного типа;
 - в) фронтального типа;
 - г) навесного типа.

5. Вылетом крюка у башенных кранов называют:
 - а) расстояние от крайнего положения тележки на стреле до оси вращения поворотной платформы
 - б) максимальное расстояние, на которое поднимается груз краном
 - в) расстояние между жесткой и шарнирной опорой крана
 - г) нет правильного ответа

6. Если сырье доставляется на нижний склад автомобильным транспортом, а готовая продукция отгружается по железной дороге, то нижний склад называют.

- а) береговым;
- б) сухопутным;
- в) водно-сухопутным;
- г) сухопутно-водным.

7. В сучкорезной установке ПСЛ-2А в качестве загрузочного механизма используют.

- а) продольный транспортер;
- б) одностреловой манипулятор;
- в) поперечный транспортер;
- г) двухстреловой манипулятор.

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).