



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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике, доц.
А.В. Дмитриев
19 мая 2022 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве»

(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки

35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки

«Лесное хозяйство»

Уровень

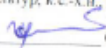
бакалавриата

Форма обучения

очная, заочная

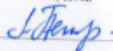
Казань – 2022

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

 Синигатуллин И.К.

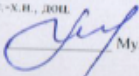
Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2022 г. (протокол № 7)

Заведующий кафедрой лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

 - Петрова Г.А.

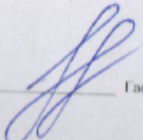
Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии ФЛХиЭ, к.с.-х.н., доц.

 Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Прпо. декана факультета лесного хозяйства
и экологии, к.с.-х.н., доц.

 Гафиев Р.Х.

Протокол ученого совета факультета лесного хозяйства и экологии №9 от «5» мая 2022 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК – 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ОПК – 3.3	Владеет навыками обеспечения безопасных условий производственных процессов	<p>Знать: основные опасности при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методы защиты в условиях опасных ситуаций</p> <p>Уметь: определять основные опасности при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбирать методы защиты в условиях опасных ситуаций</p> <p>Владеть: навыками определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций</p>
ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК - 4.3	Реализует современные технологии при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать: технологии механизированных лесохозяйственных работ, основы составления расчетно-технологических карт на них; принципы комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; плано-предупредительные системы технического обслуживания и ремонта машин и орудий</p> <p>Уметь: выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий Лесохозяйственного производства</p> <p>Владеть: навыками выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик</p>

		почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий Лесохозяйственного производства
--	--	--

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
ОПК-3.3 владеет навыками обеспечения безопасных условий производственных процессов	Знать: основные опасности при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методы защиты в условиях опасных ситуаций	Уровень знаний основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методов защиты в условиях опасных ситуаций ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методов защиты в условиях опасных ситуаций, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методов защиты в условиях опасных ситуаций в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, методов защиты в условиях опасных ситуаций в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять основные опасности при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбирать методы защиты в условиях опасных ситуаций	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по определению основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбору методов защиты в условиях опасных ситуаций, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по определению основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбору методов защиты в условиях опасных ситуаций, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме>	Продemonстрированы все основные умения по определению основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбору методов защиты в условиях опасных ситуаций, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по определению основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбору методов защиты в условиях опасных ситуаций, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: навыками определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки определения основных опасностей при работе с машинами и механизмами, применяемыми в лесном и лесопарковом хозяйстве, выбора методов защиты в условиях опасных ситуаций при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК- 4.3 реализует современные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: технологии механизированных лесохозяйственных работ, основы составления расчетно-технологических карт на них; принципы комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительные системы технического обслуживания и ремонта машин и орудий	Уровень знаний технологий механизированных лесохозяйственных работ, основ составления расчетно-технологических карт на них; принципов комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительных систем технического обслуживания и ремонта машин и орудий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний технологий механизированных лесохозяйственных работ, основ составления расчетно-технологических карт на них; принципов комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительных систем технического обслуживания и ремонта машин и орудий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний технологий механизированных лесохозяйственных работ, основ составления расчетно-технологических карт на них; принципов комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительных систем технического обслуживания и ремонта машин и орудий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний технологий механизированных лесохозяйственных работ, основ составления расчетно-технологических карт на них; принципов комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительных систем технического обслуживания и ремонта машин и орудий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выполнять	При решении стандартных	Продемонстрированы	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все

<p>необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства</p>	<p>задач не продемонстрированы основные умения выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства, имели место грубые ошибки</p>	<p>основные умения выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>основные умения выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>основные умения выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>
<p>Владеть: навыками выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать агрегат для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения необходимыми расчетами для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотного проведения расчетно-графических работ и правильного комплектования агрегатов для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков владения необходимыми расчетами для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотного проведения расчетно-графических работ и правильного комплектования агрегатов для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки владения необходимыми расчетами для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотного проведения расчетно-графических работ и правильного комплектования агрегатов для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки владения необходимыми расчетами для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотного проведения расчетно-графических работ и правильного комплектования агрегатов для реализации передовых технологий лесохозяйственного производства при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>

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
ОПК – 3 (ОПК – 3.3)	1,4-26,34-50
ОПК – 4 (ОПК - 4.3)	2-4,27-33

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

Комплект тестовых вопросов по дисциплине

Тема 13. Тягово-эксплуатационные расчеты МТА

1. Форвардер – это техническое средство:
2. При бороновании, лущении и прикатывании почвы тяговое сопротивление можно
3. Тяговое сопротивление при сплошной культивации определяется по формуле
4. Тяговое сопротивление сажалок определяется по формуле:
5. Кусторез-осветлитель КОМ-2,3 агрегируется с трактором:
6. Каток-осветлитель КОК-2 агрегируется с трактором:
7. Трелевочное оборудование ТДТ-55 включает в себя:
8. Разделение семян по толщине осуществляют
9. Глубина хода предплужника регулируется
10. Основными рабочими органами плуга являются
11. Плужные корпуса с вырезными отвалами используются
12. Для вспашки почвы с оборотом пласта используют плуги
13. Маркеры посевных и посадочных машин нужны для
14. В машинах для внесения твердых органических удобрений используют тип разбрасывателя
15. Полевая доска корпуса плуга обеспечивает
16. Аэрозольный генератор ЛАГО -У используется
17. Расход ядохимикатов в опылителе ОШУ-50 изменяют
18. Поперечный перекося рамы плуга устраняют изменением
19. Корпус лемешного плуга состоит
20. Лемех корпуса плуга устанавливается под углом α к дну борозды с целью
21. Равномерность глубины вспашки всеми корпусами плуга ПЛН-5-35 обеспечивается с помощью
22. Глубина обработки почвы КЛБ-1,7 регулируется
23. Культиватор КДС-1,8 предназначен для обработки почвы
24. Типы посадочных аппаратов посадочных машин:
25. Для сбора шишек сосны и ели с кроны используется приспособление
26. Культиватор фрезерный лесной КФЛ-1,4 агрегируется

Тема 2. Технологические процессы в лесном хозяйстве

- 27. Структурные схемы технологических процессов с законченными циклами производства – создание лесных культур на вырубках с количеством пней 620 шт\га:
- 28. Структурные схемы технологических процессов с законченными циклами производства – выращивание посадочного материала:
- 29. Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами классифицируются:
- 30. Разделение семян на сорта производится:
- 31. Виды основной обработки почвы:
- 32. Тяговое сопротивление корчевателей определяется по формуле:
- 33. Тяговое сопротивление плугов по формуле Горячкина определяется по формуле:

Тема 1. Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Тема 3-12. . Орудия, машины и механизмы для выполнения работ в лесном хозяйстве

- 34. Трактор ТЛТ-100 выпускается в городе:
- 35. Самый большой дорожный просвет имеет трактор:
- 36. Какого класса тяги трактора не существует:
- 37. Машина МУП-4 удаляет пни:
- 38. Базовым трактором корчевателя КМ-1А является:
- 39. Устройство дождевальной установки КДУ:
- 40. Типы дождевальных насадок:
- 41. Плужные корпуса с вырезными отвалами используются
- 42. Для вспашки почвы с оборотом пласта используют плуги
- 43. Маркеры посевных и посадочных машин нужны для
- 44. Рабочие органы фрезерных машин бывают:
- 45. Типы рабочих органов культиваторов:
- 46. Способы крепления рабочих органов культиваторов к раме:
- 47. Протравливатель семян шнековый
- 48. Унифицированный опрыскиватель
- 49. Лесопосадочная машина
- 50. При обработке сильно засоренных полей в первом ряду культиватора КПС -4 устанавливают лапы шириной захвата, мм

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).