

Министерство сельского хозяйства российской федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института
Н.В. Кузьмин

" 29 " февраля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

" 29 " марта 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(текущей и промежуточной аттестации)

Институт инженерных систем и энергетики

Кафедра Механизация и технический сервис в АПК

Специальность 23.05.01: «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: Технические средства агропромышленного комплекса

Дисциплина Сельскохозяйственные машины

Красноярск 2024

Составители: Богиня М.В. к.т.н., доцент, Лисунов О.В. к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» января 2024г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины сельскохозяйственные машины

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 «26» января 2024г.

Зав. кафедрой Семенов А.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» января 2024г.

ФОС принят методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 5 «31» января 2024г.

Председатель методической комиссии:

Доржеев А.А., к.т.н., доцент

«31» января 2024г.

Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	8
5. Фонд оценочных средств	9
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	9
5.1.2. Курсовая работа. Критерии оценивания	10
5.1.3. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания	11
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	26
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	27
6.1 Основная литература	27
6.2 Дополнительная литература	27
6.3 Методические указания	27
6.4 Программное обеспечение	27

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Назначение фонда оценочных средств:

Фонд оценочных средств по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Сельскохозяйственные машины» в установленной учебным планом форме: зачета.

2. Нормативные документы

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации приказом № 935 от 11.08.2020 г.
- рабочая программа по дисциплине «Сельскохозяйственные машины».

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Таблица 3.1 – Этапы формирования и формы контроля формирования компетенций

Компетенции	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ПК 1 способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет, экзамен, курсовая работа
ПК-1.1 разрабатывает перспективные планы в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет, экзамен, курсовая работа
ПК-1.2 разрабатывает высокопроизводительные технологии в области механизации процессов на предприятиях АПК	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет, экзамен, курсовая работа

ПК-2 способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа
	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
ПК-2.1 обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	промежуточный	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа
	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	промежуточный	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа
ПК-2.2 управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	промежуточный	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа
	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
ПК-3 способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	промежуточный	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа
	теоретический (информационный) практико-ориентированный	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа аттестация	промежуточный	тестирование, защита отчетов лабораторных Зачет, экзамен, курсовая работа

ПК-3.1 проводит испытания новой сельскохозяйственной техники	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных
	оценочный	аггестация	промежуточный	Зачет, экзамен, курсовая работа
ПК-3.2 выполняет испытания опытных конструкторских разработок	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные, самостоятельная работа, курсовая работа	текущий	тестирование, защита отчетов лабораторных
	оценочный	аггестация	промежуточный	Зачет, экзамен, курсовая работа

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
<i>ПК 1 способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации</i>	
<i>ПК-1.1 разрабатывает перспективные планы в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации</i>	Студент должен знать : способы разработки перспективных планов в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации
	Студент должен уметь : выбирать рациональные способы перспективного планирования в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации
	Студент должен владеть : методикой разработки перспективных планов в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации
<i>ПК-1.2 разрабатывает высокопроизводительные технологии в области механизации процессов на предприятиях АПК</i>	Студент должен знать : способы разработки высокопроизводительных технологий в области механизации процессов на предприятиях АПК
	Студент должен уметь : выбирать рациональные способы разработки высокопроизводительных технологий в области механизации процессов на предприятиях АПК
	Студент должен владеть : методикой разработки высокопроизводительных технологий в области механизации процессов на предприятиях АПК
<i>ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации</i>	
<i>ПК-2.1 – обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</i>	Студент должен знать : марки, устройство, принцип работы и регулировки сельскохозяйственной техники
	Студент должен уметь : выбирать рациональные способы использования сельскохозяйственных машин и технологического оборудования, проводить мероприятия по подготовке к работе машин и орудий.
	Студент должен владеть : методикой выбора способов настройки сельскохозяйственных машин и технологического оборудования, способностью применять современные технологии при использовании сельскохозяйственной техники и технологического оборудования.
<i>ПК-2.2 – управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>	Студент должен знать : концепцию развития технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Студент должен уметь : разрабатывать способы технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Студент должен владеть : навыками управления производственной деятельностью в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

<i>ПК-3 способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники</i>	
<i>ПК-3.1 проводит испытания новой сельскохозяйственной техники</i>	Студент должен знать : методы испытаний новой сельскохозяйственной техники для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; термины и определения видов испытаний
	Студент должен уметь : проводить оценку функциональных показателей; энергооценку; безопасность и эргономичность; эксплуатационно-технологическую оценку новой сельскохозяйственной техники
	Студент должен владеть : методами контроля и навыками использования приборов по оценке функциональных показателей машин в сфере АПК, навыками оформления технологической документации новой сельскохозяйственной техники
<i>ПК-3.2 выполняет испытания опытно-конструкторских разработок</i>	Студент должен знать : методы испытаний опытно-конструкторских разработок для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; термины и определения видов испытаний
	Студент должен уметь : проводить оценку функциональных показателей; энергооценку; безопасность и эргономичность; эксплуатационно-технологическую оценку опытно-конструкторских разработок
	Студент должен владеть : методами контроля и навыками использования приборов по оценке функциональных показателей машин в сфере АПК, навыками оформления технологической документации опытно-конструкторских разработок

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (зачет «Удовлетворительно»)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (зачет «Хорошо»)
Высокий уровень	87-100 баллов (зачет «Отлично»)

5. Фондооценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля учебной деятельностью результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *тестирование по изученным модульным единицам, выполнение и защиту отчетов по лабораторным работам, зачёты, выполнение и защиту курсовой работы, экзамены.*

5.1.2 Оценочное средство (курсовая работа). Критерии оценивания.

Курсовая работа «Определение параметров и режимов работы режущего аппарата и мотовила уборочной машины» по сельскохозяйственным машинам является одним из этапов изучения курса «Основы теории и расчета рабочих органов уборочных машин» и преследует цель закрепления и углубления знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете. Это позволит им в будущей профессиональной деятельности правильно решать задачи повышения эксплуатационных показателей за счет выбора оптимальных режимов работы, как отдельных рабочих органов, так и машин в целом.

В курсовой работе проводят расчеты преимущественно существующих рабочих органов и узлов машины.

Курсовая работа предусматривает определение параметров и режимов работы режущего аппарата и мотовила, от правильной настройки которых зависит количественные и качественные показатели работы многих уборочных машин.

Содержание работы включает:

1) Обоснование и определение основных параметров рабочего процесса сегментно-пальцевого режущего аппарата, обеспечивающего эффективную его работу.

2) Определение основных параметров эффективного рабочего процесса мотовила при различных условиях его функционирования.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» – выполнены все требования к курсовой работе: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделаны расчёты согласно методического пособия, сформулированы выводы, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению пояснительных рисунков и схем, даны правильные ответы на дополнительные вопросы при защите курсовой работы.

Оценка «хорошо» – основные требования к курсовой работе выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются незначительные ошибки в расчётах; не выдержан объем курсовой работы, имеются незначительные упущения в оформлении пояснительных рисунков и схем; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – основные требования к курсовой работе выполнены, но при этом допущены значительные недочеты. В частности, имеются значительные ошибки в расчётах; не выдержан объем курсовой работы, имеются значительные упущения в оформлении пояснительных рисунков и схем; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «неудовлетворительно» – курсовая работа не выполнена в соответствии с требованиями..

Баллы по ретинго-модульной системе	Оценка
------------------------------------	--------

«3 балла»	отлично
«2 балла»	хорошо
«1 балл»	удовлетворительно
«0 баллов»	неудовлетворительно

Студент может максимально набрать 3 балла.

5.1.3. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет (в виде итогового тестирования).

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучающегося к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт экзамен по расписанию зачётной сессии.

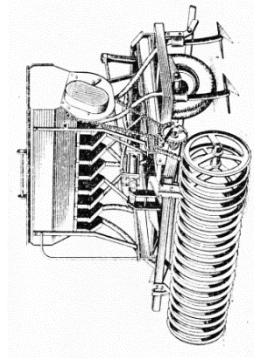
Тестовые задания (ТЗ) по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» собраны в банк тестовых заданий. Банк тестовых заданий (таблица 5.2.1.) включает 90 заданий с разбивкой по модульным единицам (МЕ) в соответствии с рабочей программой дисциплины. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

Таблица 5.1.3. – Банк тестовых заданий

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стан-

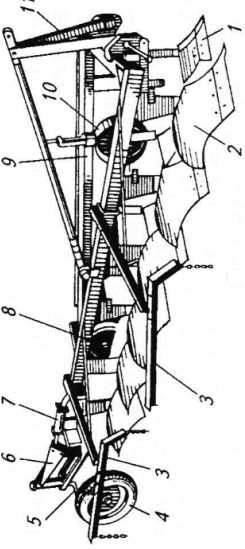
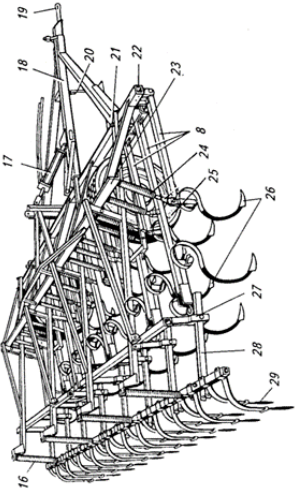
дартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания. Требования и критерии см. после банка тестовых заданий

Таблица 5.1.3 – Банк тестовых заданий


Тип ТЗ	№ тестового задания	Верный ответ	Уровень сложности	Семестр обучения
<i>ПК 1 способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации</i>				
<i>ПК-1.1 разрабатывает перспективные планы в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации</i>				
1	Машины для основной безотвальной обработки почвы это: 1)КПС-4; ПГ-3-100;КПЭ-3,8А 2)ПГ-3-100; КПП-2,2; ПГ-3-5; ПЧ-4,5; ПБ-5 3)КПС-4; КТС-10-1; ПБ-5; КПП-2,2	2	базовый	5
1	Машины для мелкой обработки почвы с сохранением стерни это: 1)КП-3С; КПЭ-3,8; КТС-10-1; КПШ-9; КПШ-3,6А 2)КПС-4; КШУ-12; КПШ-8; КПК-4 3)КРН-4,2; КПЗ-9,7; КПШ-9	1	базовый	5
1	<div>  </div> <p>Для работы в каких зонах предназначена данная сеялка? А)в зонах подверженных водной эрозии; Б)на почвах засоренных камнями; В)на переувлажненных почвах; Г)в зонах подверженных ветровой эрозии; Д)на суглинистых и глинистых почвах;</p>	Г	базовый	5
6	Для вспашки почвы с оборотом пласта используют плуги	лемешные	повышенный	5
6	Для поверхностной обработки почвы используется орудие	КРН-8,4	повышенный	
6	Прицепной культиватор КПС-4 предназначен для обработки почвы	сплошной	повышенный	
6	Назовите способы посева пропашных и овощных культур:	полосовой, широкорядный, ленточный, пунктирный.	повышенный	5
6	Способы протравливания семян:	сухой ; полусухой; термический; мокрый; мелкодисперсный	повышенный	5

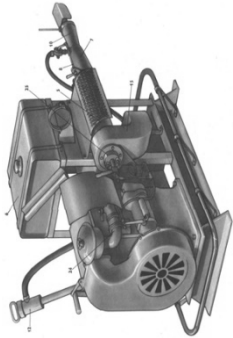
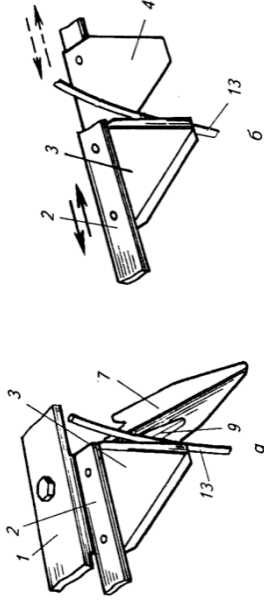
6	Способы внесения минеральных удобрений	предпосевной, припосев- ной, подкормка растений	повышенный	6
6	Назовите марки картофелесажалок:	САЯ-4, СН-4Б, КСМ-4, КСМ-6, КСМ-8;	повышенный	6
6	Корма заготавливают в виде:	рассыпного сена; прессо- ванного сена; силоса; се- нажа; травяной муки	повышенный	6
6	Машины для заготовки рассыпного сена это:	КС-Ф-2,1; КД-Ф-4,0; КРН-2,1А; ГП-Ф-6; КП- Ф-16; ГВР-6; ГВК-6,0; ПФ-0,5	повышенный	6
6	Машины для заготовки кормов с измельчением:	ДОН-680; КИР-1,5; КПКУ-75; КСС-2,6; ПН- 400; КПК-3000 «Полесье»	повышенный	6
6	Машины для предварительной очистки зернового вороха это:	ОВС-25; МПО-50; СЗГ- 25; МПО-50С; ОЗС-50	повышенный	6
6	Способы уборки картофеля это:	прямой; раздельный; комбинированный	повышенный	6
<i>ПК-1.2 разрабатывает высокопроизводительные технологии в области механизации процессов на предприятиях АПК</i>				
1	Машины для протравливания семян это: 1)ПС-10А; ПСШ-5; ПУМ-30; ОП-2000-2-01 2) ПС-10А; ПСШ-5; ПСК-20; ПУМ-30 3) ; ПСШ-5; ПСК-20; ПОМ-630	2	базовый	5
1	Машины для подготовки минеральных удобрений это: 1)АИР-20, УЗСА-40, УТМ-30 2)АИР-20,САЗ-3508, ПЭ-0,8Б, МВУ-0,5А 3)УТМ-30, ПНД-250, ПФП-1,2	1	базовый	6
1	Машины для опрыскивания и опыливания растений имеют марки: 1)ОП-2000-2; ОН-400-3; ОШУ-50А; ОПВ-2000	1	базовый	5

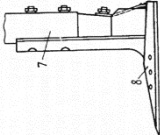
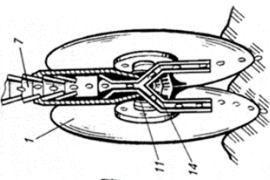
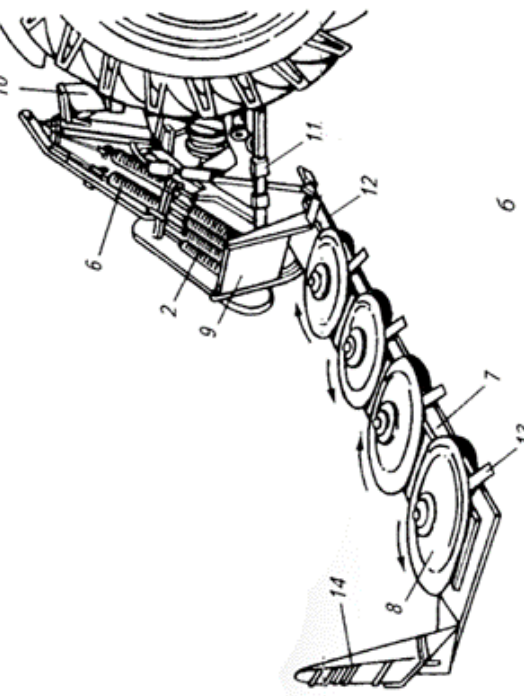
	2) ОН-400-3; ОШУ-50А; ПОМ-630 3) ОН-400-3; ОШУ-50А; ОПВ-2000				
6	Для гладкой вспашки используются плуги		оборотные	повышенный	5
6	Машины для основной безотвальной обработки почвы это:		ПГ-3-100; КПП-2,2; ПГ-3-5; ПЧ-4,5; ПБ-5	повышенный	5
6	Для рыхления стерни на полях, подверженных ветровой эрозии, используют борону		БИГ-3М	повышенный	5
6	Назовите способы посева зерновых культур:		обычный рядовой, узкорядный, комбинированный, совмещенный, полевой, перекрестный; сохранения постоянства стыкового междурядья	повышенный	5
6	Маркеры посевных и посадочных машин нужны для		предпосевной, припосевной, подкормка растений	повышенный	6
6	Способы внесения минеральных удобрений				
6	Машины для внесения минеральных удобрений это:		МВУ-0,5А, МВУ-6, РУМ-5-03, СТТ-10, РШУ-12	повышенный	6
6	Методы защиты растений		агротехнический, биологический, физический, химический	повышенный	6
6	Технология заготовки рассыпного сена включает в себя операции:		скашивание; ворошение; сгребание; подбор с образованием копен; транспортировка копен;	повышенный	6

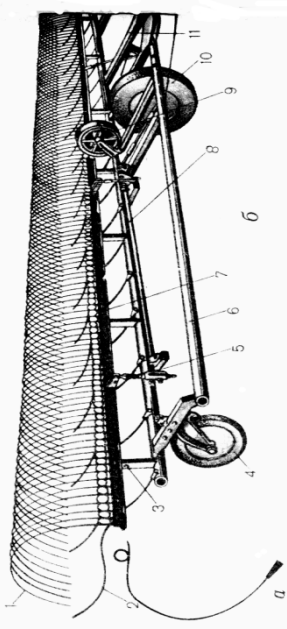
			скирдование; транспортировка скирд		
6	Зерноочистительные машины, которые в результате обработки зернового материала обеспечивают получение семенного зерна, относятся к группе машин		вторичной очистки;	повышенный	6
6	Зерноочистительные машины МПО-50, МПО-50С являются		пневматическими;	повышенный	6
6	Способы сушки зерна это:		конвективный; кондуктивный; токами высокой частоты; сорбционный; конвективно-контактный	повышенный	6
<i>ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации</i>					
<i>ПК-2.1 – обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</i>					
1	<p>Марка приведенного на рисунке плуга это:</p> <p>А) ПТК-9-35; Б) ПЛН-3-35; В) ПЛП-6-35; Г) ПН-8-40; Д) ПЛН-5-35;</p>		В	базовый	5
1	<p>Б) Г)</p> <p>Как называется данное орудие?</p> <p>А) луцильник; паровой культиватор; В) пропашной культиватор; плуг-луцильник; Д) игольчатая борона;</p>		Б	базовый	5

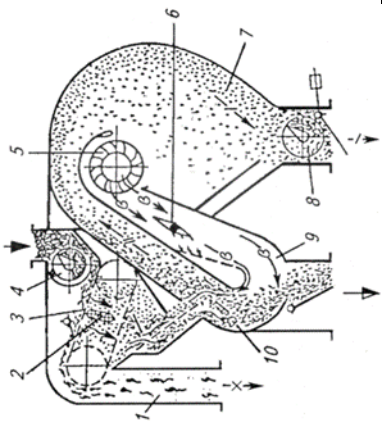
1	<p>Назовите тип данного культиватора:</p> <p>А) пропашной (для междурядной обработки);</p> <p>Б) паровой (для сплошной обработки почвы);</p> <p>В) культиватор-сеялка;</p> <p>Г) культиватор для работы в эрозионно опасных зонах;</p> <p>Д) плоскорез-глубококорыхлитель;</p>	1	базовый	5	
6	Назовите тип высевающего аппарата кукурузной сеялки СУПН-8:	пневматический, работающий на вакууме;	повышенный	5	
6	Равномерность глубины вспашки всеми корпусами плуга ПЛН-5-35 обеспечивается с помощью	опорного колеса	повышенный	5	
6	Лемех корпуса плуга устанавливается под углом к дну борозды с целью	подрезания и поднятия пласта	повышенный	5	
6	Полевая доска корпуса плуга обеспечивает	устойчивый ход плуга	повышенный	5	
6	Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется	изменением направления движения бороны	повышенный	5	
6	Какие операции выполняет сеялка СЗС-2,1 за один проход агрегата?	предпосевную культивацию, внесение гранулированных удобрений,	повышенный	5	

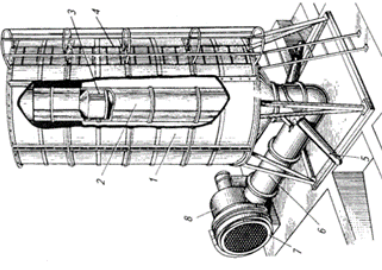
			посев семян, прикаты- вание;			
6	В машинах для внесения твердых органических удобрений используют тип разбрасывателя		барабанный	повышенный		6
6	Какими сошниками комплектуют овощные сеялки.		однострочными, двухстрочными, ползовидными;	повышенный		6
6	Назовите тип вычерпывающего аппарата машины КСМ-4:		ложечно-дисковый ап- парат;	повышенный		6
6	Посредством чего на комбайне ДОН-680 изменяют длину резки?		скоростью подпрессо- вывающих валцов и числом ножей на бара- бане измельчающего аппарата;	повышенный		6
6	Если мотовило жатки комбайна «Вектор» разбрасывает срезанные стебли, необходимо:		уменьшить обороты мо- товила;	повышенный		6
6	Укажите допустимые суммарные потери за комбайном «Вектор».		1,5%	повышенный		6
<i>ПК-2.2 – управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>						
1	<p>Какой тип машины изображен на рисунке?</p> <p>А)опрыскиватель штанговый; Б)опрыскиватель вентиляторный; В)опылитель; Г)аэрозольный генератор; Д)протравливатель семян;</p>		2	базовый		5

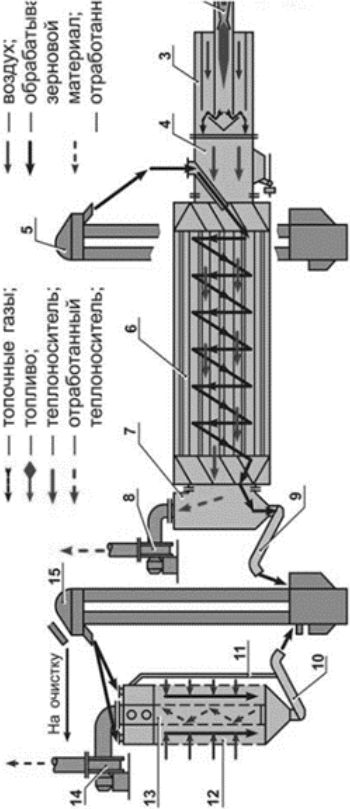
1	 <p>Какой тип машины изображен на рисунке? А)опрыскиватель штанговый; Б)опрыскиватель вентилиаторный; В)опылливатель; Г)аэрозольный генератор; Д)протравливатель семян;</p>	Г	базовый	5
1	 <p>Какие типы режущих аппаратов приведены на рисунке? А)А-ротаторный;Б-беспальцевый; Б)А-беспальцевый;Б-сегментно-пальцевый; В)А-ротационно-дисковый;Б-беспальцевый; Г)А-сегментно-пальцевый;Б-ротационно-барабанный; Д)А-сегментно-пальцевый;Б-беспальцевый;</p>	Д	базовый	6
6	Лемех корпуса плуга устанавливается под углом а к дну борозды с целью	подрезания и поднятия пласта	повышенный	5
6	Поперечный перекос рамы плуга устраняют изменением	длины левого и правого раскосов механизмов навески трактора	повышенный	5
6	Плужные корпуса с вырезными отвалами используются	при углублении пахотного слоя	повышенный	5
6	При обработке сильнозасоренных полей в первом ряду культиватора КПС-4 устанавливаются лапы шириной захвата, мм	330	повышенный	5

6	<p>Данный тип рабочего органа называется:</p> 	лаповый сошник;	повышенный	5
6	<p>Приведенный на рисунке рабочий орган сеялки это:</p> 	узкорядный сошник;	повышенный	5
6	<p>Детали 8 и 13 изображенные на сунке это:</p> 	8-диск; 13-нож;	повышенный	6

6	<p>Определите тип граблей:</p> 	поперечные	повышенный	6
6	Какое положение должно занимать мотовило жатки комбайна «Вектор» по высоте при уборке прямостоящих культур?	лопасти должны касаться на расстоянии 2/3 длины стебля, считая от линии среза;	повышенный	6
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, осуществляющим разделение частиц зерновой смеси по аэродинамическим признакам является:	пневмоканал;	повышенный	6
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, осуществляющим разделение частиц зерновой смеси по их геометрическому размеру – толщине являются:	решето плоское или цилиндрическое с продольными отверстиями;	повышенный	6
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, осуществляющим разделение частиц зерновой смеси по геометрическому размеру – длине являются:	ячейки цилиндрического триера;	повышенный	6
<i>ПК-3 способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники</i>				
<i>ПК-3.1 проводит испытания новой сельскохозяйственной техники</i>				
1	<p>Зерноочистительные машины, которые в результате обработки зернового материала обеспечивают получение продовольственного зерна, относятся к группе машин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.предварительной очистки; 2.первичной очистки; 3.вторичной очистки; 4.специальной очистки. 	2	базовый	6

1	Зерноочистительная машина МС-4,5 относится к машинам 1. первичной очистки; 2. вторичной очистки; 3. предварительной очистки; 4. специальной очистки.	2	базовый	6
1	Машина изображенная на рисунке осуществляет: А) первичную очистку; Б) вторичную очистку; В) предварительную очистку; Г) предварительную и первичную очистку; Д) первичную и вторичную очистку; 	В	базовый	6
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, осуществляющим разделение частиц зерновой смеси по их состоянию и форме является:	магнитный барабан.	повышенный	6
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, осуществляющим разделение частиц зерновой смеси по геометрическому размеру – ширине является:	плоские или цилиндрическое решето с круглыми отверстиями;	повышенный	6
6	В пневмоканале зерноочистительной машины используется признак делимости частиц зерновой смеси:	аэродинамические свойства	повышенный	6
6	Зерноочистительные машины, которые в результате обработки зернового материала обеспечивают получение семенного зерна, относятся к группе	вторичной очистки;	повышенный	6

	машин				
6	В зерноочистительных машинах СМ-4,0 и МС-4,5 принята схема размещения решета в решетном стане	двухъярусная четырехрешетная	повышенный		6
6	В зерноочистительной машине ОВС-25 принята схема размещения решета в решетном стане:	двухъярусная четырехрешетная;	повышенный		6
6	Зерноочистительные машины МПО-50, МПО-50С являются	пневматическими	повышенный		6
6	Зерноочистительные машины ОВС-25, ЗВС-20А являются	ветрорешетными	повышенный		6
6	При двухъярусной четырехрешетной схеме размещения плоских колеблющихся решета в решетном стане зерноочистительных машин решето Б ₁ должно выглядеть	разделять материал на две части, равные по массе, но разные по размерам зерен	повышенный		6
6	Решето Б ₂ в зерноочистительной машине должно выглядеть	крупные примеси	повышенный		6
6	Выделение легких примесей зерновой смеси при ее очистке зерноочистительной машиной обеспечивается	пневмоканалом	повышенный		6
6	Выделение щуплого и дробленого зерна при очистке зерновой смеси зерноочистительной машиной обеспечивается	решетом Г	повышенный		6
ПК-3.2 выполняет испытания опытно-конструкторских разработок					
1	 <p>Для чего используют устройство изображенное на рисунке? А) для сушки зерна; Б) для временной консервации зерна; В) для подсушки зерна; Г) для хранения зерна; Д) для временной консервации и подсушки зерна;</p>	Д	повышенный		6
1	Какой тип зерносушилки изображен на рисунке? А) колонковая; Б) шахтная;	Г	повышенный		6

	<p>В) карусельная; Г) барабанная; Д) конвейерная;</p> 				
1	<p>Способы сушки зерна это: 1) сушка в шахтных сушилках; сушка в барабанных сушилках; сушка в бункерах активного вентилирования 2) конвективный; кондуктивный; токами высокой частоты; сорбционный; конвективно-контактный 3) естественная сушка; сушка в напольной установке; сушка в шахтной и барабанной сушилках</p>	2	повышенный	6	
6	Показатель кинематического режима работы мотопланки характеризует:	отношение скорости вращения планки мотопланки к скорости движения машины	высокий	7	
6	Рабочие значения показателя кинематического режима работы мотопланки должны быть в пределах	$1,1 \dots 2,0$	высокий	7	
6	Для надежного подвода стеблей планкой мотопланки к режущему аппарату между скоростью уборочной машины V_m и скоростью вращения планки мотопланки U должно соблюдаться условие	$V_m < U$	высокий	7	
6	Скорость вращения планки мотопланки по отношению к скорости движения машины должна быть:	больше	высокий	7	

6	Для одного и того же мотвила вид абсолютной траектории его планки определяется:	частотой вращения вала мотвила и скоростью движения машины	высокий	7
6	В процессе работы любое решето зерноочистительной машины при разделении зерновой смеси должно	разделить на две фракции	высокий	7
6	Рабочим органом зерноочистительной машины, реализующим разделение частиц зерновой смеси по их геометрическому размеру - толщине, является	решето с продолговатыми отверстиями	высокий	7
6	Признаком делимости частиц зерновой смеси при их разделении в воздушном потоке является	аэродинамические свойства	высокий	7
6	Зерноочистительные машины предварительной очистки после обработки зернового вороха обеспечивают	повышение сыпучести зерна за счет отделения примесей	высокий	7
6	Зерноочистительные машины первичной очистки зернового вороха обеспечивают	получение продовольственного зерна	высокий	7
6	Зерноочистительные машины вторичной очистки зернового вороха обеспечивают	получение семенного зерна	высокий	7
6	Признаком делимости при очистке зерновой смеси в цилиндрическом триере является	длина частиц	высокий	7

Тестирование проводится с целью рубежного контроля по окончании семестра, время прохождения теста – 80 мин, тест содержит 30 вопросов по всему курсу (случайные вопросы из всего банка тестовых заданий).

Критерии оценивания

Процент выполнения	Количество правильных ответов	Баллы по рейтинго-модульной системе	Оценка
87 – 100 %	27-30	«28 баллов»	отлично
73 - 86 %	22-26	«24 баллов»	хорошо
60-72 %	18-21	«20 баллов»	удовлетворительно
менее 60 %	менее 18	«0 баллов»	Неудовлетворительно

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование ремонтных предприятий» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме аттестации: *зачет*.

Аттестация проводится в виде тестирования. Тестовые задания приведены в таблице 5.1.3. При формировании тестов для промежуточной аттестации производят компоновку тестового задания. Критерии оценивания те же, что приведены в разделе 5.1.3. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2004.-624с.
2. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины / Н.И. Кленин, С.Н. Киселев, А.Г. Левшин. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2008.-816с.
3. Долгов И.А. Уборочные сельскохозяйственные машины / И.А. Долгов – Конструкция, теория, расчет. – Изд. 2-е перераб. и доп. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007-725с.
4. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян / А.П. Тарасенко. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – КолосС, 2008-232с.

6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- 1.Вишняков А.С. Обоснование и расчет параметров рабочих органов машин для уборки и послеуборочной обработки зерна (учебно-методическое пособие) / А.С. Вишняков, С.К. Манасян, О.В. Лисунов, Н.В. Демский. - Красноярский Гос. Аграр. ун-т. - Красноярск, 2009.-148с.
2. Федоров В.Ф. Подготовка к работе пахотных агрегатов / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня, Н.В. Демский. – Метод. указания. – Красноярск: КрасГАУ, 2011 – 25с..
3. Федоров В.Ф. Подготовка агрегатов с пропашными культиваторами к работе / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня. - Метод. указания. – Красноярск. КрасГАУ, 2013 – 18с.
4. Богиня М.В.Машины для очистки и сортирования зерна / М.В. Богиня, В.Ф. Федоров, Н.В. Демский. Метод. указания, – Красноярск. КрасГАУ 2011. – 24ч.
5. Федоров В.Ф. Подготовка к работе зерновых сеялок / С.К. Манасян, М.В. Богиня. - Метод. указания. – Красноярск. КрасГАУ, 2010 – 58с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
4. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>

6.4 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePaskNoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-9999

Лист рассылки

Должность	Фамилия, инициалы	Дата получения	№ экз.	Роспись в получении

Лист регистрации изменений

№ измене- ния	№ листов			Основание для вне- сения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата из- менений

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств по дисциплине «Сельскохозяйственные машины»
при подготовке бакалавров по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-
технологические средства» ФГОС ВО в ФГБОУ ВО «Красноярский
государственный аграрный университет»

ФОС определяет соответствие учебных достижений запланированным результатам обучения и задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение апробированных методов обучения в образовательном процессе по заданной дисциплине. Документами, определяющими ФОС являются Федеральный стандарт ВО по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утверждённых Министерством образования и науки Приказом Минобрнауки России № 702 от 26 июля 2017 г.

Разработанный ФОС по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» содержит показатели и критерии оценки результатов обучения порогового, продвинутого и высокого уровней усвоения дисциплины согласно компетенции ПК-2 – Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники. ПК-3 – Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, ПК – 4 – Способен планировать и организовывать испытания и исследования автотранспортных средств и их компонентов.

Текущий контроль успеваемости студентов включает: тестирование по изучению модульных единиц (9 модульных единицы в рабочей программе), формирование и защита отчётов по выполненным лабораторным работам, решение задач по анализу рабочего процесса отдельного рабочего органа при его функционировании в конкретно-сложившихся условиях эксплуатации. По дисциплине разработаны 275 тестовых заданий.

Рецензируемый ФОС по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» даёт возможность оперативно и регулярно осуществлять контроль за учебной деятельностью студентов и оценивать глубину освоения изучаемой дисциплины.

Заместитель генерального
директора ООО ТД «Галактика»



Матиков Н.Я.