

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан агроинженерного факультета
Оробинский В.И.
«19» июня 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.34 Сельскохозяйственные машины

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) "Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования"

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – Агроинженерный

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

Разработчики рабочей программы:

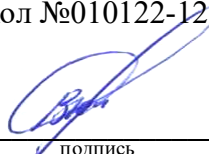
профессор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Оробинский Владимир Иванович
доцент, доктор технических наук, профессор Гиевский Алексей Михайлович
доцент, кандидат технических наук, доцент Баскаков Иван Васильевич

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 813.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей (протокол №010122-12 от 21 мая 2019 г.)

Заведующий кафедрой _____



подпись

Оробинский В.И.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №9 от 23 мая 2019 г.).

Председатель методической комиссии _____



подпись

Костиков О.М.

Рецензент рабочей программы заместитель директора ГК «Агротех-Гарант» С.Н Токарь

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков по эффективному использованию сельскохозяйственных машин, обучение приемов практического применения и подготовка к решению профессиональных задач, связанных с сельскохозяйственными машинами.

1.2. Задачи дисциплины

Изучить назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы, основные эксплуатационные настройки, регулировки и неисправности, операции по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин, формирование умений проводить эксплуатационные настройки и регулировки сельскохозяйственных машин, изучить методы и привить навыки производственного контроля качества выполняемых механизированных операций.

1.3. Предмет дисциплины

Конструкция сельскохозяйственных машин

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Б1.О.34 Сельскохозяйственные машины» относится к обязательной части образовательной программы блока 1 «Дисциплины».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Б1.О.34 Сельскохозяйственные машины» связана с дисциплинами «Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства», «Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства», «Б1.В.ДВ.01.01 Развитие технологий и конструкций средств механизации сельского хозяйства», «Б1.В.ДВ.01.02 Совершенствование конструкций сельскохозяйственной техники».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	314	Операции по техническому обслуживанию машин и оборудования в растениеводстве
		315	Основные неисправности машин и оборудования в растениеводстве и способы их устранения
ПК-2	Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	31	Технологии первичной переработки растениеводческой продукции
		34	Классификацию современных машин и оборудования для производственных процессов в растениеводстве
		37	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин и оборудования в растениеводстве
		311	Основные эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в растениеводстве
		322	Методы контроля качества механизированных операций в растениевод-

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
			стве
		У2	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных для сбора информации по машинам и оборудованию в растениеводстве
		У15	Проводить эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в растениеводстве
		Н15	Производственного контроля параметров технологических процессов, оценке качества получаемой продукции или выполнения конкретного технологического процесса (технологической операции)

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр			Всего
	3	4	5	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е. / ч	2 / 72	2 / 72	4 / 144	8 / 288
Общая контактная работа, ч	28,65	48,65	54,75	132,05
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	43,35	23,35	89,25	155,95
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	28,5	48,5	54,5	131,5
лекции	14	16	28	58
практические занятия				
лабораторные работы	14	32	26	72
групповые консультации	0,5	0,5	0,5	1,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	34,5	14,5	71,5	120,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15	0,25	0,55
курсовая работа				
курсовой проект				
зачет	0,15	0,15		0,30
экзамен			0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85	17,75	35,45
выполнение курсового проекта				
выполнение курсовой работы				
подготовка к зачету	8,85	8,85		17,7
подготовка к экзамену			17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет	экзамен	зачет, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс		Всего
	4	4	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е. / ч	4 / 144	4 / 144	8 / 288
Общая контактная работа, ч	14,65	14,75	29,4
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	129,35	129,25	258,6
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	14,5	14,5	29,0
лекции	6	6	12
практические занятия			
лабораторные работы	8	8	16
групповые консультации	0,5	0,5	1,0
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	120,5	111,5	232
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,25	0,4
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15		0,15
экзамен		0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	17,75	26,6
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85		8,85
подготовка к экзамену		17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	экзамен	зачет, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Машины и орудия для обработки почвы.

Подраздел 1.1. Системы земледелия. Системы земледелия.

Подраздел 1.2. Машины для основной обработки почвы. Виды вспашки. Классификация, размещение рабочих органов плугов. Основные рабочие органы. Дополнительные рабочие органы. Конструктивные и технологические параметры работы плугов. Настройка и регулировка плугов. Машины для обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии. Настройка, требования к качеству обработки машин для обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии.

Подраздел 1.3. Машины для поверхностной обработки почвы. Назначение, классификация и параметры рабочих органов борон и культиваторов. Размещение и способы крепления рабочих органов на раме машины. Настройка культиватора. Общее устройство дисковых орудий, рабочий процесс. Подготовка к работе, основные регулировки дисковых орудий. Контроль и оценка качества работы регулировки дисковых орудий. Назначение, классификация, общее устройство, рабочий процесс катков. Классификация, принцип действия, основные типы машин с активными рабочими органами. Настройка в работу машин с активными рабочими органами. Качество обработки машинами с активными рабочими органами.

Подраздел 1.4. Комбинированные машины и агрегаты. Сущность совмещения операций и классификация машин. Машины с однооперационными рабочими органами. Ма-

шины с комбинированными рабочими органами. Агрегаты из нескольких однооперационных машин.

Подраздел 1.5. Машины для культуртехнических работ. Машины для подготовки земель к освоению. Машины для первичной обработки почвы. Машины для строительства и эксплуатации мелиоративных систем. Землеройные машины.

Раздел 2. Машины для посева и посадки.

Подраздел 2.1. Машины для посева. Способы посева, требования к сеялкам. Классификация и рабочий процесс сеялок. Общее устройство сеялок. Конструктивные схемы, размещение и параметры основных рабочих органов и узлов. Автоматизация контроля технологического процесса высева семян. Агрегатирование и настройка сеялок, контроль качества работы. Тенденции развития конструкций сеялок.

Подраздел 2.2. Машины для посадки. Технологии возделывания картофеля, агротехнические требования. Типы сажалок, рабочий и технологический процессы. Подготовка к работе, регулировки, качество посадки картофеля, требования безопасности. Применяемые машины и процесс посадки рассады, сеянцев и саженцев. Устройство, рабочий процесс работы рассадопосадочной машины. Параметры высаживающих аппаратов, регулировки.

Подраздел 2.3. Почвообрабатывающие-посевные комплексы. Комплексные агрегаты для совмещения процессов обработки почвы и посева.

Раздел 3. Машины для внесения удобрений, защиты растений от вредителей и болезней и полива.

Подраздел 3.1. Машины для внесения удобрений. Способы внесения, технологии внесения и виды удобрений и их технологические свойства. Классификация машин для внесения удобрений. Машин для подготовки, погрузки и транспортировки удобрений. Машины для внесения твердых органических удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений. Машины для внесения жидких органических удобрений. Машины для внесения жидких минеральных удобрений. Машины для внесения пылевидных удобрений и жидкого аммиака. Подготовка к работе и настройка на заданные условия работы, основные регулировки машин для внесения удобрений, оценка качества внесения удобрений. Основные тенденции развития машин для внесения удобрений.

Подраздел 3.2. Машины для защиты растений от вредителей и болезней. Методы защиты растений, ядохимикаты и способы их применения. Влияние размера частиц на эффективность обработки, виды опрыскивания, классификация. Машины для приготовления рабочих жидкостей, заправки опрыскивателей. Опрыскиватели, назначение, классификация, общее устройство и рабочие процессы машин. Подготовка к работе, регулировки и настройка на заданные расходы жидкости опрыскивателей. Протравливание семян, аэрозольная обработка. Качество работы машин для защиты растений, вопросы их автоматизации контроля и регулирования. Меры безопасности при защите растений, проблема охраны окружающей среды. Основные тенденции и перспективы развития технологий и машин для защиты растений.

Подраздел 3.3. Машины для полива. Оросительные системы и классификация дождевальных машин. Способы полива, инфильтрация влаги почвой. Дождевальные машины и агрегаты. Насосные станции.

Раздел 4. Машины для заготовки кормов.

Подраздел 4.1. Косилки. Классификация машин для заготовки кормов. Производственные процессы при уборки кормовых культур. технологии уборки и агротехнические требования. Косилки с сегментно-пальцевым режущим аппаратом. ротационные косилки. Косилки –плющилки.

Подраздел 4.2. Грабли. Поперечные грабли. Колесно-пальцевые грабли. Ротационные грабли-ворошилки.

Подраздел 4.3. Подборщики. Классификация и режим работы подборщиков. Подборщики-полуприцепы.

Подраздел 4.4. Пресс-подборщики. Разновидности процессов и принцип действия пресс-подборщиков. Поршневые пресс-подборщики. Вязальные аппараты. Рулонные пресс-подборщики.

Подраздел 4.5. Кормоуборочные комбайны. Рабочий процесс кормоуборочного комбайна. жатки кормоуборочных комбайнов. Питающие аппараты. Измельчающие аппараты. Прицепные кормоуборочные комбайны.

Подраздел 4.6. Установки активного вентилирования, погрузчики и скирдовальные агрегаты. Установки активного вентилирования. Погрузчики и скирдовальные агрегаты.

Раздел 5. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных культур, кукурузы на зерно.

Подраздел 5.1. Технология уборки зерновых культур. Технологические свойства зерновых культур. Способы уборки. Требования к качеству уборки.

Подраздел 5.2. Зерноуборочные комбайны. Типаж комбайнов. Технологический процесс работы комбайнов. Конструкции и рабочие процессы комбайнов.

Подраздел 5.3. Комбайновые жатки и платформы-подборщики. Требование и основные узлы жатвенной части. Устройство и рабочие органы жатвенной части. Наклонная камера. Основные регулировки и настройка жатки на заданные условия работы.

Подраздел 5.4. Валковые жатки, очесывающие устройства. Валковые жатки. Очесывающие устройства. Подборщики растительной массы. Основные регулировки и настройка жатки на заданные условия работы.

Подраздел 5.5. Молотильно-сепарирующие системы. Молотильно-сепарирующие системы. Сепараторы грубого вороха. Сепараторы зернового вороха. Колосодомолачивающие устройства. Бункеры зерна. Основные регулировки и настройка МСУ на заданные условия работы.

Подраздел 5.6. Процессы и оборудование для уборки незерновой части урожая. Уборка незерновой части урожая. Переоборудование зерноуборочных комбайнов на уборку различных культур. Тенденции развития зерноочистительных комбайнов.

Раздел 6. Машины, агрегата, комплексы послеуборочной обработки зерна.

Подраздел 6.1. Зерноочистительные и сортировальные машины. Требования к качеству зерна, процессы его обработки. Способы очистки и сортирования зерна. Машины предварительной очистки. Машины первичной и вторичной очистки и сортирования зерна, семян. Триерные блоки. Гравитационные сепараторы и пневматические сортировальные столы. Фотосепаратор и оптический лазерный сортировщик. Качество работы зерноочистительных машин. Настройка и регулировка зерноочистительных машин на оптимальные режимы работы. Тенденции развития зерноочистительных и сортировальных машин.

Подраздел 6.2. Сушка (консервирование) растительных материалов. Способы сохранения зерна, свойства зерна как объекта сушки, способы сушки, классификация сушилок. Способы сушки. Топки сушилок. Барабанные зерносушилки. Шахтные зерносушилки. Бункеры активного вентилирования. Настройка сушилок на заданный режим работы, контроль качества.

Подраздел 6.3. Агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая. Зерноочистительные агрегаты. Зерноочистительно-сушильные комплексы КЗС. Семьяочистительные агрегаты и поточные линии. Дополнительное оборудование поточных линий. Подготовка агрегатов и комплексов к работе. Требования к хранению и технологии хранения зерна и семян. Хранение семян в сборно-металлических силосах. Хранение зерна в напольных складах. Металлические механизированные мини-элеваторы.

Раздел 7. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.

Подраздел 7.1. Картофелеуборочные машины. Технологические свойства картофеля. Процесс уборки картофеля и требования к ним. Подкапывающие устройства. Сепарирующие устройства. Устройства для разрушения комков почвы, отрыва клубней и удаление примесей. Основные устройства копателей и комбайнов. Снижение потерь при уборке.

Подраздел 7.2. Комплексы послеуборочной обработки и хранения картофеля. Технологические линии послеуборочной обработки картофеля. средства механизации при закладки на хранение и хранение корнеклубнеплодов. Подготовка картофеля к реализации и переработки.

Подраздел 7.3. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов. Биологические особенности уборки свеклы. Рабочий процесс удаления ботвы. Выкапывающие рабочие органы. Очищающие рабочие органы. Основные конструкции свеклоуборочных машин.

Подраздел 7.4. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей. Агротехнические особенности уборки овощей. Классификация и принципы работы машин для уборки овощей. Уборка корнеплодов терблением. Основные конструкции машин для уборки овощей с подземным расположением корнеплодов. Послеуборочная обработка овощей. Капустоуборочные машины. Томатоуборочные машины. Машины для уборки огурцов. Технические средства для выборочной уборки неодновременно созревающих овощей.

Подраздел 7.5. Машины для уборки плодоягодных культур. Агротехнические свойства. Процесс уборки плодов и ягод. Вибрационные механизмы уборочных машин. Плодоуборочные машины. Показатели качества работы плодуборочных машин. Машины для уборки ягод и винограда. Товарная обработка плодов.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Машины и орудия для обработки почвы.	14	14		34,5
Подраздел 1.1. Системы земледелия.	1	1		2
Подраздел 1.2. Машины для основной обработки почвы.	4	4		6
Подраздел 1.3. Машины для поверхностной обработки почвы.	4	5		6
Подраздел 1.4. Комбинированные машины и агрегаты.	3	4		6
Подраздел 1.5. Машины для культуртехнических работ.	2	0		14,5
Раздел 2. Машины для посева и посадки.	6	13		4
Подраздел 2.1. Машины для посева.	2	6		2
Подраздел 2.2. Машины для посадки.	2	3		1
Подраздел 2.3. Почвообрабатывающие-посевные комплексы.	2	4		1
Раздел 3. Машины для внесения удобрений, защиты растений от вредителей и болезней и полива.	5	9		6,5
Подраздел 3.1. Машины для внесения удобрений.	2	4		1
Подраздел 3.2. Машины для защиты растений от вредителей и болезней.	2	5		1

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Подраздел 3.3. Машины для полива.	1	0		4,5
Раздел 4. Машины для заготовки кормов.	5	10		4
Подраздел 4.1. Косилки.	1	2		0,5
Подраздел 4.2. Грабли.	1	2		0,5
Подраздел 4.3. Подборщики.	0,5	2		0,5
Подраздел 4.4. Пресс-подборщики.	1	2		0,5
Подраздел 4.5. Кормоуборочные комбайны.	1	2		1
Подраздел 4.6. Установки активного вентилирования, погрузчики и скирдовальные агрегаты.	0,5	0		1
Раздел 5. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных культур, кукурузы на зерно.	10	10		13
Подраздел 5.1. Технология уборки зерновых культур.	2	0		2
Подраздел 5.2. Зерноуборочные комбайны.	1	2		2
Подраздел 5.3. Комбайновые жатки и платформы-подборщики.	1	2		2
Подраздел 5.4. Валковые жатки, очесывающие устройства.	1	1		2
Подраздел 5.5. Молотильно-сепарирующие системы.	3	3		2
Подраздел 5.6. Процессы и оборудование для уборки незерновой части урожая.	3	3		3
Раздел 6. Машины, агрегата, комплексы послеуборочной обработки зерна.	9	8		13
Подраздел 6.1. Зерноочистительные и сортировальные машины.	4	4		5
Подраздел 6.2. Сушка (консервирование) растительных материалов.	3	2		5
Подраздел 6.3. Агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая.	2	2		3
Раздел 7. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.	9	8		15,5
Подраздел 7.1. Картофелеуборочные машины.	2	0		2,5
Подраздел 7.2. Комплексы послеуборочной обработки и хранения картофеля.	1	0		2,5
Подраздел 7.3. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов.	4	8		5,5
Подраздел 7.4. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей.	1	0		2,5
Подраздел 7.5. Машины для уборки плодоягодных культур.	1	0		2,5
Всего	58	72		120,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Машины и орудия для обработки почвы.	2	2		30,5
Подраздел 1.1. Системы земледелия.	0,25	0		2
Подраздел 1.2. Машины для основной обработки почвы.	0,5	1,0		8

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Подраздел 1.3. Машины для поверхностной обработки почвы.	0,5	0,5		8
Подраздел 1.4. Комбинированные машины и агрегаты.	0,5	0,5		8
Подраздел 1.5. Машины для культуртехнических работ.	0,25	0		4,5
Раздел 2. Машины для посева и посадки.	2	2		30
Подраздел 2.1. Машины для посева.	1	1		10
Подраздел 2.2. Машины для посадки.	0,5	0,5		10
Подраздел 2.3. Почвообрабатывающие-посевные комплексы.	0,5	0,5		10
Раздел 3. Машины для внесения удобрений, защиты растений от вредителей и болезней и полива.	1	2		30
Подраздел 3.1. Машины для внесения удобрений.	0,25	1		10
Подраздел 3.2. Машины для защиты растений от вредителей и болезней.	0,5	1		10
Подраздел 3.3. Машины для полива.	0,25	0		10
Раздел 4. Машины для заготовки кормов.	1	2		30
Подраздел 4.1. Косилки.	0,15	0,4		5
Подраздел 4.2. Грабли.	0,15	0,3		5
Подраздел 4.3. Подборщики.	0,15	0,3		5
Подраздел 4.4. Пресс-подборщики.	0,15	0,4		5
Подраздел 4.5. Кормоуборочные комбайны.	0,3	0,6		5
Подраздел 4.6. Установки активного вентилирования, погрузчики и скирдовальные агрегаты.	0,1	0		5
Раздел 5. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных культур, кукурузы на зерно.	2	4		40
Подраздел 5.1. Технология уборки зерновых культур.	0,25	0		6
Подраздел 5.2. Зерноуборочные комбайны.	0,25	1		6
Подраздел 5.3. Комбайновые жатки и платформы-подборщики.	0,25	1		6
Подраздел 5.4. Валковые жатки, очесывающие устройства.	0,25	0		6
Подраздел 5.5. Молотильно-сепарирующие системы.	0,5	1		8
Подраздел 5.6. Процессы и оборудование для уборки незерновой части урожая.	0,5	1		8
Раздел 6. Машины, агрегата, комплексы послеуборочной обработки зерна.	2	2		31,5
Подраздел 6.1. Зерноочистительные и сортировальные машины.	1	2		11,5
Подраздел 6.2. Сушка (консервирование) растительных материалов.	0,5	0		10
Подраздел 6.3. Агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая.	0,5	0		10
Раздел 7. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.	2	2		40
Подраздел 7.1. Картофелеуборочные машины.	0,4	0		8
Подраздел 7.2. Комплексы послеуборочной обработки и хранения картофеля.	0,4	0		8

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Подраздел 7.3. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов.	0,4	2		8
Подраздел 7.4. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей.	0,4	0		8
Подраздел 7.5. Машины для уборки плодоягодных культур.	0,4	0		8
Всего	12	16		232

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Машины и орудия для обработки почвы.				
Подраздел 1.1. Системы земледелия.				
1.	Системы земледелия.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 13-16. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 5-9.	2	2
Подраздел 1.2. Машины для основной обработки почвы.				
2.	Виды вспашки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 16-20. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 17-20.	0,5	1
3.	Классификация, размещение рабочих органов плугов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 20-22. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 90.	1	1
4.	Основные рабочие органы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 22-25, 31-32. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 91-94.	0,5	1
5.	Дополнительные рабочие	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : Ко-	1	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обуче- ния	
			оч- ная	заочная
	органы.	лосС, 2008 . – С. 32-39.		
6.	Конструктивные и технологические параметры работы плугов.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 39-50.	1	1
7.	Настройка и регулировка плугов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины: учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 60-62. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 117-119.	1	1
8.	Машины для обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 63-84. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 110-116.	0,5	1
9.	Настройка, требования к качеству обработки машин для обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 84-85. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 110-113.	0,5	1
Подраздел 1.3. Машины для поверхностной обработки почвы.				
10.	Назначение, классификация и параметры рабочих органов борон и культиваторов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 86--92. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 103-105.	0,6	1
11.	Размещение и способы крепления рабочих органов на раме машины.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 97-101.	0,6	1
12.	Настройка культиватора.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 101-103. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 70-82. 98-100, 105-110, 116-117.	0,6	1
13.	Общее устройство дисковых орудий, рабочий процесс.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 103-109. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное посо-	0,6	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		бие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 98-102.		
14.	Подготовка к работе, основные регулировки дисковых орудий.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 113-114. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 100-101, 103-105, 116-117.	0,6	1
15.	Контроль и оценка качества работы регулировки дисковых орудий.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 114-116.	0,6	1
16.	Назначение, классификация, общее устройство, рабочий процесс катков.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 116-119. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 105-107.	0,6	0,5
17.	Классификация, принцип действия, основные типы машин с активными рабочими органами.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 126-133.	0,6	0,5
18.	Настройка в работу машин с активными рабочими органами.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 138-139.	0,6	0,5
19.	Качество обработки машинами с активными рабочими органами.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 141-142.	0,6	0,5
Подраздел 1.4. Комбинированные машины и агрегаты.				
20.	Сущность совмещения операций и классификация машин.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 143-144.	1	1
21.	Машины с однооперационными рабочими органами.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 145-149.	1	1
22.	Машины с комбинированными рабочими органами.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 149-151. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 107-110. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 114-116.	1	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
23.	Агрегаты из нескольких однооперационных машин.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 144-145.	3	4
Подраздел 1.5. Машины для культуртехнических работ.				
24.	Машины для подготовки земель к освоению.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 155-160.	3	1
25.	Машины для первичной обработки почвы.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 160-161.	3	1
26.	Машины для строительства и эксплуатации мелиоративных систем.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 162	3	1
27.	Землеройные машины.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 162-176.	5,5	1,5
Раздел 2. Машины для посева и посадки.				
Подраздел 2.1. Машины для посева.				
28.	Способы посева, требования к сеялкам.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 177-180. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 22-25.	0,25	1
29.	Классификация и рабочий процесс сеялок.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 180-181. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 135-136.	0,25	1
30.	Общее устройство сеялок.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 181-201.	0,25	2
31.	Конструктивные схемы, размещение и параметры основных рабочих органов и узлов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 202-208. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 136-146.	0,5	2
32.	Автоматизация контроля технологического процесса высева семян.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 209-210.	0,25	1
33.	Агрегатирование и настройка сеялок, кон-	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : Ко-	0,25	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	троль качества работы.	лосС, 2008 . – С. 210-217. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 27-31, 119-128.		
34.	Тенденции развития конструкций сеялок.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 218.	0,25	1
Подраздел 2.2. Машины для посадки.				
35.	Технологии возделывания картофеля, агротехнические требования.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 219-226.	0,2	1
36.	Типы сажалок, рабочий и технологический процессы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 226-229. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 147-148.	0,2	2
37.	Подготовка к работе, регулировки, качество посадки картофеля, требования безопасности.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 229-234. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 27-31, 128-130.	0,2	2
38.	Применяемые машины и процесс посадки рассады, сеянцев и саженцев.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 241-242. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 148-150.	0,2	2
39.	Устройство, рабочий процесс работы рассадопосадочной машины.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 242-245.	0,1	2
40.	Параметры высаживающих аппаратов, регулировки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 245-249. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 27-31, 128-130.	0,1	1
Подраздел 2.3. Почвообрабатывающие-посевные комплексы.				
41.	Комплексные агрегаты для совмещения процес-	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : Ко-	1	10

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	сов обработки почвы и посева	лосС, 2008 . – С. 151-155. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 21-27, 114-116.		
Раздел 3. Машины для внесения удобрений, защиты растений от вредителей и болезней и полива.				
Подраздел 3.1. Машины для внесения удобрений.				
42.	Способы внесения, технологии внесения и виды удобрений и их технологические свойства.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 250-253.	0,1	1
43.	Классификация машин для внесения удобрений.	Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 117.	0,1	1
44.	Машины для подготовки, погрузки и транспортировки удобрений.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 253-257. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 117-121.	0,1	1
45.	Машины для внесения твердых органических удобрений.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 257-263. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 121-125.	0,1	2
46.	Машины для внесения минеральных удобрений.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 263-277. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 128-130.	0,1	1
47.	Машины для внесения жидких органических удобрений.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 277-281. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 130-132.	0,1	1
48.	Машины для внесения жидких минеральных	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : Ко-	0,1	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	удобрений.	лосС, 2008 . – С. 282-286.		
49.	Машины для внесения пылевидных удобрений и жидкого аммиака.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 286-292. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 132-134.	0,1	1
50.	Подготовка к работе и настройка на заданные условия работы, основные регулировки машин для внесения удобрений, оценка качества внесения удобрений.	Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 31-34, 130-138.	0,1	1
51.	Основные тенденции развития машин для внесения удобрений.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 294-296.	0,1	1
Подраздел 3.2. Машины для защиты растений от вредителей и болезней.				
52.	Методы защиты растений, ядохимикаты и способы их применения.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 296-300. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 132-134.	0,1	1
53.	Влияние размера частиц на эффективность обработки, виды опрыскивания, классификация.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 300-303. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 156-157.	0,1	1
54.	Машины для приготовления рабочих жидкостей, заправки опрыскивателей	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 303-304.	0,1	1
55.	Опрыскиватели ,назначение, классификация, общее устройство и рабочие процессы машин..	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 304-318. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 157-163.	0,1	1
56.	Подготовка к работе, регулировки и настрой-	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : Ко-	0,2	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	ка на заданные расходы жидкости опрыскивателей.	лосС, 2008 . – С. 318-323. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 34-35, 138-142.		
57.	Протравливание семян, аэрозольная обработка.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 323-328. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 163-168.	0,1	1
58.	Качество работы машин для защиты растений, вопросы их автоматизации контроля и регулирования.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 328-329, 331-333. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 88-91.	0,1	1
59.	Меры безопасности при защите растений, проблема охраны окружающей среды.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 329-331, 333-336. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 185	0,1	1
60.	Основные тенденции и перспективы развития технологий и машин для защиты растений.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 336.	0,1	1
Подраздел 3.3. Машины для полива.				
61.	Оросительные системы и классификация дождевальных машин.	Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 285-286.	0,5	1
62.	Способы полива, инфильтрация влаги почвой.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 337-338.	0,5	1
63.	Дождевальные машины и агрегаты.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 338-347. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Орбинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 287-297. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные ма-	2,5	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
		шины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 52-54, 179-184.		
64.	Насосные станции.	Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 286-287.	1	1
Раздел 4. Машины для заготовки кормов.				
Подраздел 4.1. Косилки.				
65.	Классификация машин для заготовки кормов, производственные процессы при уборки кормовых культур, технологии уборки и агротехнические требования.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 351-355. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 260. 3. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – С. 9-17.	0,1	2
66.	Косилки с сегментно-пальцевым режущим аппаратом. ротационные косилки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 355-383. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 261-264. 3. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. –С.18-48. 4. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 144-150.	0,2	2
67.	Косилки –плющилки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 383-385. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. –С.49-74. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е.	0,2	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 144-150.		
Подраздел 4.2. Грабли.				
68.	Поперечные грабли.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 385-387. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – С.75-76. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 144-150.	0,2	2
69.	Колесно-пальцевые грабли..	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 387-388. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – С.76-81. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 144-150.	0,2	2
70.	Ротационные грабли-ворошилки	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 389-390. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – С.81-93. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 144-150.	0,1	1
Подраздел 4.3. Подборщики.				
71.	Классификация и режим работы подборщиков.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 390-394.	0,25	2,5
72.	Подборщики-полуприцепы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008. – С. 394-396. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский	0,25	2,5

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		ГАУ,2014. –С.94-103. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 150-157.		
Подраздел 4.4. Пресс-подборщики.				
73.	Разновидности процессов и принцип действия пресс-подборщиков.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 396-397.	0,1	1
74.	Поршневые пресс-подборщики.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 397-401. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Орбинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – С.104-123. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 150-157.	0,1	1
75.	Вязальные аппараты.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 401-407.	0,2	2
76.	Рулонные пресс-подборщики.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 407-410. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Орбинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ,2014. –С.123-146. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 150-157.	0,1	1
Подраздел 4.5. Кормоуборочные комбайны.				
77.	Рабочий процесс кормоуборочного комбайна. жатки кормоуборочных комбайнов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 410-414. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Орбинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ,2014. –С.186-263. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 157-161.	0,25	2
78.	Питающие аппараты.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные маши-	0,25	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
		ны : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 414-415. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. –С.186-263.		
79.	Измельчающие аппараты.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 415-419. 2. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. –С.186-263.	0,25	1
80.	Прицепные кормоуборочные комбайны.	1. Современные машины для заготовки кормов: учеб. пособие / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. –С.264-276. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 157-161.	0,25	1
Подраздел 4.6. Установки активного вентилирования, погрузчики и скирдовальные агрегаты.				
81.	Установки активного вентилирования.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 419-420.	0,5	2,5
82.	Погрузчики и скирдовальные агрегаты.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 420-421.	0,5	2,5
Раздел 5. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных культур, кукурузы на зерно.				
Подраздел 5.1. Технология уборки зерновых культур.				
83.	Технологические свойства зерновых культур.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 422-424.	0,5	2
84.	Способы уборки, классификация зерноуборочных машин.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 424-426. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 169-170.	1	2
85.	Требования к качеству уборки.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 428.	1	2
Подраздел 5.2. Зерноуборочные комбайны.				

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
86.	Типаж комбайнов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 430-432. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 169-170.	0,5	2
87.	Технологический процесс работы комбайнов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 424-426. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 174-183. 3. Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб., М.; Краснодар: Издательство «Лань», 2013. – С. 26-59, 59-78, 89-139. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10256 .	0,5	2
88.	Конструкции и рабочие процессы комбайнов.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 521-568.	1	2
Подраздел 5.3. Комбайновые жатки и платформы-подборщики.				
89.	Требование и основные узлы жатвенной части.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 436-437.	0,5	1,5
90.	Устройство и рабочие органы жатвенной части.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 437-. 2. Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб., М.; Краснодар: Издательство «Лань», 2013. – С. 170-176. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10256 .	0,5	1,5
91.	Наклонная камера.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 457-462-.	0,5	1,5
92.	Основные регулировки и настройка жатки на заданные условия работы.	Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 91-96, 161-167.	0,5	1,5
Подраздел 5.4. Валковые жатки, очесывающие устройства.				
93.	Валковые жатки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 462-469. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические	0,5	1,5

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения	
			очная	заочная
		средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 170-173.		
94.	Очесывающие устройства.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 469-471. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 173-174. 3. Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб., М.; Краснодар: Издательство «Лань», 2013. – С. 177-178..	0,5	1,5
95.	Подборщики растительной массы.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 471-473.	0,5	1,5
96.	Основные регулировки и настройка жатки на заданные условия работы	Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 91-96, 161-167.	0,5	1,5
Подраздел 5.5. Молотильно-сепарирующие системы.				
97.	Молотильно-сепарирующие системы.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 473-490.	0,5	2
98.	Сепараторы грубого вороха.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 490-495.	0,25	1
99.	Сепараторы зернового вороха.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 495-501.	0,5	1
100.	Колосодолачивающие устройства.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 501–503.	0,25	1
101.	Бункеры зерна.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 503-505.	0,25	1
102.	Основные регулировки и настройка МСУ на заданные условия работы.	Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 35-50, 91-96, 161-167.	0,25	2
Подраздел 5.6. Процессы и оборудование для уборки незерновой части урожая.				
103.	Уборка незерновой части урожая.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 505-510.	1	2
104.	Переоборудование зерноуборочных комбайнов на уборку различных	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 510-521.	1	4

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	культур.			
105.	Тенденции развития зерноочистительных комбайнов.	Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб., М.; Краснодар: Издательство «Лань», 2013. – С. 16-26.	1	2
Раздел 6. Машины, агрегата, комплексы послеуборочной обработки зерна.				
Подраздел 6.1. Зерноочистительные и сортировальные машины.				
106.	Требования к качеству зерна, процессы его обработки..	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 569-571. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 7-13.	0,5	1
107.	Способы очистки и сортирования зерна	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 571-602. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 13-21.	0,5	1
108.	Классификация зерноочистительных машин, агротехнические требования к послеуборочной обработке зерна	1. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 21+22. 2. Солнцев, В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 188.	0,5	1
109.	Машины предварительной очистки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 602-603. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 26-36.	0,5	1
110.	Машины первичной и вторичной очистки и сортирования зерна, семян.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 605-607. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 36-67.	0,5	1
111.	Триерные блоки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 607-608. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : Ко-	0,5	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
		лосС, 2008 .– 84-89.		
112.	Гравитационные сепараторы и пневматические сортировальные столы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 603-605,608-609. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Механизация сельского хозяйства" / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– 89-115.	0,25	1
113.	Фотосепаратор и оптический лазерный сортировщик.	Баскаков И.В. Зерноочистительные машины и элеваторное оборудование производства ООО «Воронежсельмаш»: учеб. пособие / И.В. Баскаков, Р.Н. Карпенко, В.И. Орбинский. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 150-178.	0,5	1
114.	Качество работы зерноочистительных машин.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 609-611. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 115-117.	0,5	1
115.	Настройка и регулировка зерноочистительных машин на оптимальные режимы работы.	1. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 22-26. 2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 50-52, 173-178.	0,5	1
116.	Тенденции развития зерноочистительных и сортировальных машин	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 22-26.	0,25	1,5
Подраздел 6.2. Сушка (консервирование) растительных материалов.				
117.	Способы сохранения зерна, свойства зерна как объекта сушки, способы сушки, классификация сушилок	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 611-618. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 118-123. 3. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет . – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .– 202-206.	1	2
118.	Топки сушилок.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные маши-	1	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
		ны : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 620-622. 2. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет . – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 . – С. 212-219.		
119.	Барабанные зерносушил-ки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 622-624. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 123-126. 3. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет . – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 . – С. 223-231..	1	2
120.	Шахтные зерносушил-ки.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 624-626. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 126-133. 3. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет . – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 . – С. 232-255	1	2
121.	Бункеры активного вентилирования.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 626-627. 2. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 . – С. 165-171. 3. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет . – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 . – С. 263-268.	0,5	1
122.	Настройка сушилок на заданный режим работы, контроль качества.	1. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : Ко-	0,5	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения	
			очная	заочная
		лосС, 2008 .– С. 171-174. 2. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .– Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .– С. 268-276		
Подраздел 6.3. Агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая.				
123.	Зерноочистительные агрегаты.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 183-197.	0,5	1
124.	Зерноочистительно-сушильные комплексы КЗС.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 197-199.	0,5	1
125.	Семяочистительные агрегаты и поточные линии.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 199-206.	1	2
126.	Дополнительное оборудование поточных линий.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 206-211.	1	1
127.	Подготовка агрегатов и комплексов к работе.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 211-212.	1	1
128.	Требования к хранению и технологии хранения зерна и семян.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 217-219.	0,5	1
129.	Хранение семян в сборно-металлических силосах.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 223-225.	0,5	1
130.	Хранение зерна в напольных складах.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 221-223.	0,5	1
131.	Металлические механизированные мини-элеваторы.	Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. П. Тарасенко . – М. : КолосС, 2008 .– С. 225-229.	0,5	1
Раздел 7. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.				

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
Подраздел 7.1. Картофелеуборочные машины.				
132.	Технологические свойства картофеля.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 641-645.	0,5	1
133.	Процесс уборки картофеля и требования к ним.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 646-651.	0,25	1
134.	Подкапывающие устройства.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 651-655.	0,25	1
135.	Сепарирующие устройства.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 655-661.	0,25	1
136.	Устройства для разрушения комков почвы, отрыва клубней и удаление примесей.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 662-665.	0,25	1
137.	Основные устройства копателей и комбайнов.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 665-668.	0,5	2
138.	Снижение потерь при уборке.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 668-670.	1	1
Подраздел 7.2. Комплексы послеуборочной обработки и хранения картофеля.				
139.	Технологические линии послеуборочной обработки картофеля. средства механизации при закладки на хранение и хранение корнеклубнеплодов.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 671-683.	2	4
140.	Подготовка картофеля к реализации и переработки.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 683-685.	2,5	4
Подраздел 7.3. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов.				
141.	Биологические особенности уборки свеклы.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 685-687.	0,5	2
142.	Рабочий процесс удаления ботвы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 687-690. 2. Солнцев, В.Н. Современные свеклоуборочные машины: учебное пособие / В.Н. Солнцев, Н.В. Закурдаева – Воронеж: ВГАУ, 2010. – С. 7-23.	0,5	1
143.	Выкапывающие рабочие органы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 690-694.	0,5	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
		2. Солнцев, В.Н. Современные свеклоуборочные машины: учебное пособие / В.Н. Солнцев, Н.В. Закурдаева – Воронеж: ВГАУ, 2010. – С. 7-23..		
144.	Очищающие рабочие органы.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 694-698. 2. Солнцев, В.Н. Современные свеклоуборочные машины: учебное пособие / В.Н. Солнцев, Н.В. Закурдаева – Воронеж: ВГАУ, 2010. – С. 7-23..	0,5	2
145.	Основные конструкции свеклоуборочных машин.	1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 698-702. 2. Солнцев, В.Н. Современные свеклоуборочные машины: учебное пособие / В.Н. Солнцев, Н.В. Закурдаева – Воронеж: ВГАУ, 2010. – 23-116. 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – С. 168-172.	0,5	2
Подраздел 7.4. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей.				
146.	Агротехнические особенности уборки овощей.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 703-704.	0,25	1
147.	Классификация и принципы работы машин для уборки овощей.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 704-707.	0,25	1
148.	Уборка корнеплодов терблением.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 707-715.	0,25	1
149.	Основные конструкции машин для уборки овощей с подземным расположением корнеплодов..	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 715-717.	0,25	1
150.	Послеуборочная обработка овощей.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 717-726.	0,5	1
151.	Капустоуборочные машины.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 728-734.	0,25	1
152.	Томатоуборочные ма-	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины	0,25	1

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			оч- ная	заочная
	шины.	: учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 735-741.		
153.	Машины для уборки огурцов.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 741-743.	0,25	0,5
154.	Технические средства для выборочной уборки неодновременно созре- вающих овощей	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 743-744.	0,25	0,5
Подраздел 7.5. Машины для уборки плодоягодных культур.				
155.	Агротехнические свой- ства.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 744-746.	0,25	1
156.	Процесс уборки плодов и ягод.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 746-748.	0,25	1
157.	Вибрационные меха- низмы уборочных ма- шин.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 748-755.	1	2
158.	Плодоуборочные маши- ны.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 755-757.	0,25	1
159.	Показатели качества работы плодуборочных машин.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 757-759.	0,25	1
160.	Машины для уборки ягод и винограда.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 759-761.	0,25	1
161.	Товарная обработка плодов.	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник / Н. И. Кленин [и др.]. – М. : КолосС, 2008 . – С. 761-765.	0,25	1
Всего			120,5	232

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
----------------------	-------------	--

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Системы земледелия.	ПК-2	34
Подраздел 1.2. Машины для основной обработки почвы.	ПК-1	314
		315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У15
		Н15
Подраздел 1.3. Машины для поверхностной обработки почвы.	ПК-1	314
		315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Подраздел 1.4. Комбинированные машины и агрегаты.	ПК-2	Н15
		34
		37
		311
		322
Подраздел 1.5. Машины для культуртехнических работ.	ПК-2	У15
		34
		37
		311
		Н15
Подраздел 2.1. Машины для посева.	ПК-1	314
		315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Подраздел 2.2. Машины для посадки.	ПК-1	Н15
		314
	ПК-2	315
		34
		37
		311
		322
		У15
Подраздел 2.3. Почвообрабатывающие-посевные комплексы.	ПК-2	Н15
		34
		37
		311
		322
Подраздел 3.1. Машины для внесения удобрений.	ПК-2	Н15
		34
		37

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
		311 322 У2 У15 Н15
Подраздел 3.2. Машины для защиты растений от вредителей и болезней.	ПК-1	314 315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
	У15	
Н15		
Подраздел 3.3. Машины для полива.	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У15
Подраздел 4.1. Косилки.	ПК-1	315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Н15		
Подраздел 4.2. Грабли.	ПК-1	315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Н15		
Подраздел 4.3. Подборщики.	ПК-1	315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Подраздел 4.4. Пресс-подборщики.	ПК-1	315
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Н15		
Подраздел 4.5. Кормоуборочные комбайны.	ПК-1	314

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
	ПК-2	315
		34
		37
		311
		322
		У2
		У15
Подраздел 4.6. Установки активного вентилирования, погрузчики и скирдовальные агрегаты.	ПК-2	34
		37
		311
		У2
Подраздел 5.1. Технология уборки зерновых культур.	ПК-2	У15
		34
		37
Подраздел 5.2. Зерноуборочные комбайны.	ПК-1	311
		314
	ПК-2	315
		34
		37
		311
Подраздел 5.3. Комбайновые жатки и платформы-подборщики.	ПК-2	У2
		У15
		Н15
		34
		37
		311
		322
Подраздел 5.4. Валковые жатки, очесывающие устройства.	ПК-2	У2
		У15
		Н15
		34
		37
		311
Подраздел 5.5. Молотильно-сепарирующие системы.	ПК-2	322
		У15
		Н15
		34
		37
		311
Подраздел 5.6. Процессы и оборудование для уборки незерновой части урожая.	ПК-2	322
		У15
		Н15
		37
Подраздел 6.1. Зерноочистительные и сортировальные машины.	ПК-1	311
		314
	ПК-2	315
		31

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
		34 37 311 322 У2 У15 Н15
Подраздел 6.2. Сушка (консервирование) растительных материалов.	ПК-2	31 34 37 311 322 У2 У15 Н15
Подраздел 6.3. Агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая.	ПК-2	31 34 37 311 322 У2 Н15
Подраздел 7.1. Картофелеуборочные машины.	ПК-1	314
	ПК-2	34 37 311 322 У2 У15 Н15
Подраздел 7.2. Комплексы послеуборочной обработки и хранения картофеля.	ПК-2	31 34 37 311 322 У15
Подраздел 7.3. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов.	ПК-1	314 315
	ПК-2	31 34 37 311 322 У2 У15 Н15
Подраздел 7.4. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей.	ПК-1	314
		31
		34
		37 311

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 7.5. Машины для уборки плодоягодных культур.		322
		У15
	ПК-1	314
	ПК-2	34
		37
		311
		322
		У15

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения	Описание критериев
-----------------------------------	---------------------------

компетенций	
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Техническое обслуживание машин для обработки почвы	ПК-1	314
2.	Техническое обслуживание машин для посева и посадки	ПК-1	314
3.	Техническое обслуживание машин для защиты растений от вредителей и болезней	ПК-1	314
4.	Техническое обслуживание кормоуборочных комбайнов	ПК-1	314
5.	Техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов	ПК-1	314
6.	Техническое обслуживание зерноочистительных машин	ПК-1	314
7.	Техническое обслуживание комбайнов для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур	ПК-1	314
8.	Основные неисправности машин для обработки почвы и способы их устранения	ПК-1	315
9.	Основные неисправности машин для посева и посадки, способы их устранения	ПК-1	315
10.	Основные неисправности машин для защиты растений от вредителей и болезней и способы их устранения	ПК-1	315
11.	Основные неисправности кормоуборочных машин и способы их устранения	ПК-1	315
12.	Основные неисправности зерноуборочных комбайнов и способы их устранения	ПК-1	315
13.	Основные неисправности зерноочистительных машин и способы их устранения	ПК-1	315
14.	Основные неисправности свеклоуборочных комбайнов и способы их устранения	ПК-1	315
15.	Задачи вспашки, агротехнические требования к ним, виды вспашки, классификация машин для основной обработки почвы.	ПК-2	34
16.	Задачи и классификация рабочих органов и машин для поверхностной обработки почвы, агротехнические требования к ней.	ПК-2	34
17.	Сущность совмещения операций и классификация комбинированных машин и агрегатов.	ПК-2	34
18.	Задачи и способы посева, агротехнические требования к посеву и посадке, классификация.	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
19.	Виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования к внесению удобрений, классификация машин для внесения удобрений.	ПК-2	34
20.	Методы защиты растений, виды опрыскивания, классификация.	ПК-2	34
21.	Способы полива, требования к поливу, оросительные системы и классификация дождевальных машин.	ПК-2	34
22.	Производственные процессы при уборке кормовых культур. технологии уборки и агротехнические требования, классификация машин для заготовки кормов..	ПК-2	34
23.	Технологические свойства зерновых культур, способы уборки, требования к качеству уборки классификация зерноуборочных машин.	ПК-2	34
24.	Задачи и способы очистки и сортирования семян, агротехнические требования, классификация зерноочистительных машин	ПК-2	34
25.	Способы сохранения зерна, свойства зерна как объекта сушки, способы сушки, классификация сушилок.	ПК-2	34
26.	Способы уборки картофеля, агротехнические требования, классификация картофелеуборочных машин и комплексов для его послеуборочной обработки.	ПК-2	34
27.	Способы уборки сахарной свеклы, агротехнические требования, классификация свеклоуборочных машин.	ПК-2	34
28.	Агротехнические особенности уборки овощей. Классификация и принципы работы машин для уборки овощей.	ПК-2	34
29.	Агротехнические свойств, процесс уборки плодов и ягод, классификация..	ПК-2	34
30.	Конструктивные и технологические параметры работы плугов, глубокорыхлителей и плоскорезов.	ПК-2	37
31.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы культиваторов	ПК-2	37
32.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы дисковых орудий и машин с активными рабочими органами	ПК-2	37
33.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин с активными рабочими органами	ПК-2	37
34.	Основные типы рабочих органов комбинированных агрегатов для основной, поверхностной и предпосевной обработки почвы	ПК-2	37
35.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы комбинированных агрегатов для обработки почвы	ПК-2	37
36.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для культуртехнических работ	ПК-2	37
37.	Основные типы рабочих органов сеялок и сажалок	ПК-2	37
38.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы зерновых сеялок	ПК-2	37
39.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы сеялок точного высева	ПК-2	37
40.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	37
41.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения твердых минеральных	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	удобрений		
42.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения твердых органических удобрений	ПК-2	37
43.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы штанговых опрыскивателей	ПК-2	37
44.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы дождевальных машин	ПК-2	37
45.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы косилок	ПК-2	37
46.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы пресс-подборщиков	ПК-2	37
47.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы кормоуборочных машин	ПК-2	37
48.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	37
49.	Типаж комбайнов, технологический процесс работы комбайнов.	ПК-2	37
50.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основной гидравлической системы зерноуборочного комбайна	ПК-2	37
51.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы комбайновых и валковых жаток	ПК-2	37
52.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы молотильно сепарирующей системы	ПК-2	37
53.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для обработки незерновой части урожая и уборке различных культур.	ПК-2	37
54.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы воздушно-решетных зерноочистительных машин.	ПК-2	37
55.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы шахтных зерносушилок.	ПК-2	37
56.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы зерноочистительных агрегатов.	ПК-2	37
57.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы картофелеуборочного комбайна.	ПК-2	37
58.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы технологической линии послеуборочной обработки картофеля.	ПК-2	37
59.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы свеклоуборочного комбайна.	ПК-2	37
60.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы капустоуборочной машины.	ПК-2	37
61.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы плодуборочных машин.	ПК-2	37
62.	Настройка, регулировка и подготовка к работе машин для основной обработки почвы.	ПК-2	311
63.	Основные настройки, регулировки и подготовка к работе машин для	ПК-2	311

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	поверхностной обработки почвы и комбинированных машин и агрегатов.		
64.	Основные настройки, регулировка и подготовка к работе машин для культуртехнических работ	ПК-2	311
65.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе сеялок, сажалок и почвообрабатывающих посевных комплексов.	ПК-2	311
66.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе почвообрабатывающих посевных комплексов.	ПК-2	311
67.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе машин для внесения удобрений	ПК-2	311
68.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе штанговых опрыскивателей	ПК-2	311
69.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе дождевальных машин	ПК-2	311
70.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе косилок, граблей и подборщиков.	ПК-2	311
71.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе пресс подборщиков.	ПК-2	311
72.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе кормоуборочных комбайнов	ПК-2	311
73.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	311
74.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе гидравлической системы зерноуборочного комбайна	ПК-2	311
75.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе комбайновых и валковых жаток	ПК-2	311
76.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе молотильно сепарирующей системы	ПК-2	311
77.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе оборудования для обработки незерновой части урожая и при оборудовании комбайна на уборку различных культур.	ПК-2	311
78.	Основные настройки, регулировки и подготовка к работе воздушно-решетных зерноочистительных машин.	ПК-2	311
79.	Основные настройки, регулировки и подготовка к работе шахтных сушилок.	ПК-2	311
80.	Основные настройки, регулировки и подготовка к работе зерноочистительных агрегатов.	ПК-2	311
81.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе картофелеуборочного комбайна	ПК-2	311
82.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе технологической линии послеуборочной обработки картофеля.	ПК-2	311
83.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе свеклоуборочного комбайна.	ПК-2	311
84.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе капустоуборочной машины.	ПК-2	311
85.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе плодуборочных машин.	ПК-2	311
86.	Контроль и оценка качества работы машин для обработки почвы	ПК-2	322

№	Содержание	Компетенция	ИДК
87.	Контроль и оценка качества работы сеялок, машин для посадки и почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	322
88.	Контроль и оценка качества работы машин для внесения удобрений	ПК-2	322
89.	Контроль и оценка качества работы штанговых опрыскивателей	ПК-2	322
90.	Контроль и оценка качества работы дождевальных машин	ПК-2	322
91.	Контроль и оценка качества работы косилок, граблей, подборщиков	ПК-2	322
92.	Контроль и оценка качества работы пресс-подборщиков	ПК-2	322
93.	Контроль и оценка качества работы кормоуборочных комбайнов	ПК-2	322
94.	Контроль и оценка качества работы жаток и молотильно-сепарирующей системы зерноуборочного комбайна	ПК-2	322
95.	Контроль и оценка качества работы пневмосортировальных столов	ПК-2	322
96.	Контроль и оценка качества работы шахтных сушилок	ПК-2	322
97.	Контроль и оценка качества работы семяочистительных линий	ПК-2	322
98.	Контроль и оценка качества работы картофелеуборочного комбайна	ПК-2	322
99.	Контроль и оценка качества работы технологической линии послеуборочной обработки картофеля.	ПК-2	322
100.	Контроль и оценка качества работы свеклоуборочного комбайна.	ПК-2	322
101.	Контроль и оценка качества работы капустоуборочной машины.	ПК-2	322
102.	Контроль и оценка качества работы плодуборочных машин.	ПК-2	322
103.	Принципы регулирования глубины вспашки. Порядок настройки плуга на глубину обработки 27 см.	ПК-2	У15
104.	Принципы регулирования глубины дискования. Порядок настройки дискатора на глубину обработки 12 см.	ПК-2	У15
105.	Принципы регулирования глубины на комбинированных агрегатах. Порядок настройки комбинированного агрегатов для предпосевной обработки почвы на глубину посева зерновых культур.	ПК-2	У15
106.	Принципы регулирования и порядок настройки сеялок точного высева на норму высева.	ПК-2	У15
107.	Принципы регулирования и порядок настройки машины для внесения минеральных удобрений.	ПК-2	У15
108.	Принципы регулирования и порядок настройки машин для защиты растений от вредителей и болезней	ПК-2	У15
109.	Принципы регулирования и порядок настройки дождевальных машин..	ПК-2	У15
110.	Принципы регулирования и порядок настройки косилок. граблей, подборщиков	ПК-2	У15
111.	Принципы регулирования и порядок настройки кормоуборочных комбайнов	ПК-2	У15
112.	Принципы регулирования и порядок настройки установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	У15
113.	Принципы регулирования и порядок настройки жатки зерноуборочного комбайна при уборке гороха	ПК-2	У15
114.	Принципы регулирования и порядок настройки молотильно-сепарирующей системы при уборке озимой пшеницы	ПК-2	У15
115.	Принципы регулирования и порядок настройки молотильно-сепарирующей системы при уборке кукурузы	ПК-2	У15
116.	Принципы регулирования и порядок настройки воздушно-решетной машины при очистке сои	ПК-2	У15

№	Содержание	Компетенция	ИДК
117.	Принципы регулирования и порядок настройки сушилки при сушке зерна семенного назначения озимой пшеницы влажностью 20%	ПК-2	У15
118.	Принципы регулирования и порядок настройки картофелеуборочного комбайна	ПК-2	У15
119.	Принципы регулирования и порядок настройки технологической линии послеуборочной обработки картофеля	ПК-2	У15
120.	Принципы регулирования и порядок настройки свеклоуборочного комбайна	ПК-2	У15
121.	Принципы регулирования и порядок настройки томатоуборочной машины	ПК-2	У15
122.	Принципы регулирования и порядок настройки плодуборочной машины	ПК-2	У15
123.	Технологии послеуборочной обработки зерновых культур	ПК-2	31
124.	Технологии послеуборочной обработки картофеля хранение корнеклубнеплодов	ПК-2	31
125.	Технологии хранения зерна и семян	ПК-2	31
126.	Технологии послеуборочной технологи обработки овощей	ПК-2	31
127.	Технологии послеуборочной технологи обработки сахарной свеклы	ПК-2	31
128.	Подберите машину для внесения аммиачной селитры при возделывании ячменя в условиях малого хозяйства	ПК-2	У2
129.	Подберите машину для заготовки прессованного сена в условиях среднего хозяйства	ПК-2	У2
130.	Подберите машину для уборки зерновых культур в условиях малого хозяйства	ПК-2	У2
131.	Подберите машину для уборки сахарной свеклы в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
132.	Подберите машину для сортирования семенного зернового вороха ячменя в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
133.	Оцените настройку культиватора КРНГ-5,6П при междурядной обработки кукурузы	ПК-2	Н15
134.	Оцените настройку зерновой сеялки на норму высева озимой пшеницы сеялкой СЗ-3,6	ПК-2	Н15
135.	Оцените настройку сеялки точного высева ТС-М-4150А на норму внесения удобрений	ПК-2	Н15

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определите перечень машин и их технические характеристики при внесении минеральных удобрений в условиях мелкого хозяйства	ПК-2	У2
2.	Определите перечень машин и их технические характеристики при защите растений от вредителей и болезней в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
3.	Определите перечень машин и их технические характеристики при посеве кукурузы	ПК-2	У2
4.	Определите перечень машин и их технические характеристики при заготовке прессованного сена в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
5.	Определите перечень машин и их технические характеристики при заготовке сенажа в условиях мелкого хозяйства	ПК-2	У2

№	Содержание	Компетенция	ИДК
6.	Определите перечень машин и их технические характеристики при уборке зерновых культур при двухфазной технологии в условиях фермерского хозяйства	ПК-2	У2
7.	Определите перечень оборудования и технические характеристики при очистке зернового вороха яровой пшеницы, содержащий длинные примеси	ПК-2	У2
8.	Определите перечень оборудования и технические характеристики при сушке зернового вороха кукурузы в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
9.	Определите перечень оборудования и технические характеристики при их установке на зерноочистительный агрегат ЗАВ-50	ПК-2	У2
10.	Определите перечень машин и их технические характеристики при уборке картофеля при однофазной технологии в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
11.	Определите перечень машин и их технические характеристики при уборке сахарной свеклы при трехфазной технологии в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
12.	Выберите высоту подставки под опорно-установочное колесо плуга при настройке глубины обработки 30 см с учётом величины деформации почвы при нагрузке 3 см.	ПК-2	У15
13.	Выберите высоту подставки под опорное колесо секции междурядного культиватора при настройке глубины обработки 7 см с учётом величины деформации почвы при нагрузке 2 см.	ПК-2	У15
14.	Провести регулировку сеялки СЗ-3,6 на глубину посева 5 см.	ПК-2	У15
15.	Провести регулировку картофелесажалки Л-207 при числе клубней, высаженных на 1 га, 15 тыс. шт.	ПК-2	У15
16.	Провести регулировку РУН-0,5Н на требуемую дозу внесения суперфосфата равной 60 кг/га.	ПК-2	У15
17.	Провести регулировку опрыскивателя ОП-1/18-2000 на требуемое рабочее давление, при обработке гороха, расходе рабочей жидкости 150 л/га с использованием красных распылителей.	ПК-2	У15
18.	Установить высоту скашивания равной 10 см при использовании косилки КРН-2,1	ПК-2	У15
19.	Установить высоту скашивания кукурузы на силос равной 15 см при использовании кормоуборочного комбайна ДОН-680 с роторной жаткой.	ПК-2	У15
20.	Провести эксплуатационные настройки барабанного МСУ при уборке сои	ПК-2	У15
21.	Провести эксплуатационные настройки роторного МСУ при уборке озимой пшеницы	ПК-2	У15
22.	Провести регулировку дообрезчика головок корнеплодов свеклоуборочного комбайна DOS HOLMER если средний размер корнеплода равен 100 мм.	ПК-2	У15
23.	Подобрать решета решетчатого стана зерноочистительной машины МС-4,5 при очистке гречихи	ПК-2	У15
24.	Установите причину попадания полноценного зерна в выход крупных примесей и щуплого зерна при работе машины МС-4,5	ПК-2	Н15
25.	Определить соответствует ли отклонение количества высеянных семян от установленной нормы высева агротехническим требованиям, если при посеве посевным агрегатом на одном погонном метре оказа-	ПК-2	Н15

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	лось 80 семян, при установленной норме высева – 5 млн зерен на 1 га. и ширине междурядья – 15 см.		
26.	Определить количество стеблей на квадратном метре при коэффициенте всхожести семян 0,95 (кущение принять равным нулю), если при посеве посевным агрегатом на одном погонном метре оказалось 80 семян, при установленной норме высева – 5 млн зерен на 1 га. и ширине междурядья – 15 см.	ПК-2	Н15
27.	Определить норму высева и фактическую массу высеянных семян на 1 га в кг, если масса 1000 семян равна 35 г., и при посеве посевным агрегатом на одном погонном метре оказалось 80 семян, при установленной норме высева – 5 млн зерен на 1 га. и ширине междурядья – 15 см.	ПК-2	Н15
28.	Определить массу одного погонного метра валка, формируемого колесно-пальцевыми граблями ГВК-6,0, если урожайность сена — 25 ц/г	ПК-2	Н15
29.	Обоснуйте режим сушки семян пшеницы в шахтной сушилке с влажности 20% до кондиционной, определив количество пропусков зерна через сушильную камеру.	ПК-2	Н15
30.	При работе комбайна с роторным МСУ при уборке овса наблюдается повышенные потери зерна в полове. Устраните причину	ПК-2	Н15
31.	При работе комбайна с бильным МСУ при уборке гороха наблюдается повышенное содержание дробленого зерна в бункере. Устраните причину	ПК-2	Н15
32.	При работе комбайна с роторным МСУ при уборке гречихи наблюдается повышенное содержание дробленого зерна в бункере. Устраните причину	ПК-2	Н15
33.	Выберите зерноочистительную машину для выделения обрушенных семян подсолнечника из вороха, подготовленного для упаковки в индивидуальные пакеты.	ПК-2	Н15
34.	При контрольной пробе на выходе из молотильно-сепарирующего устройства комбайна оказалось 4 дробленые половинки и 108 целых зерен. Определить процент дробления зерна.	ПК-2	Н15
35.	Определите необходимый минутный расход рабочей жидкости опрыскивателя при ширине $B=18$ м, количестве наконечников на штанге $n=36$, рабочей скорости $V=7,2$ км/ч и заданной норме $Q=120$ л/га.	ПК-2	Н15
36.	Определить массу влаги, содержащейся во влажном зерне общей массой 100 кг и имеющем относительную влажность 18 %.	ПК-2	Н15

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Техническое обслуживание машин для обработки почвы	ПК-1	314
2.	Техническое обслуживание машин для посева	ПК-1	314
3.	Техническое обслуживание машин для защиты растений от вредителей и болезней	ПК-1	314
4.	Техническое обслуживание кормоуборочных комбайнов	ПК-1	314

№	Содержание	Компетенция	ИДК
5.	Основные неисправности машин для обработки почвы и способы их устранения	ПК-1	315
6.	Основные неисправности машин для посева и способы их устранения	ПК-1	315
7.	Основные неисправности машин для защиты растений от вредителей и болезней и способы их устранения	ПК-1	315
8.	Основные неисправности кормоуборочных комбайнов и способы их устранения	ПК-1	315
9.	Система земледелия	ПК-2	34
10.	Задачи вспашки, агротехнические требования к ним, виды вспашки, классификация плугов.	ПК-2	34
11.	Классификация рабочих органов борон и культиваторов	ПК-2	34
12.	Классификация катков	ПК-2	34
13.	Классификация почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами	ПК-2	34
14.	Задачи и классификация рабочих органов и машин для поверхностной обработки почвы, агротехнические требования к ней.	ПК-2	34
15.	Сущность совмещения операций и классификация комбинированных машин и агрегатов.	ПК-2	34
16.	Задачи и способы посева, агротехнические требования к посеву и посадке, классификация.	ПК-2	34
17.	Виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования к внесению удобрений, классификация машин для внесения удобрений.	ПК-2	34
18.	Методы защиты растений, виды опрыскивания, классификация.	ПК-2	34
19.	Способы полива, требования к поливу, оросительные системы и классификация дождевальных машин.	ПК-2	34
20.	Производственные процессы при уборке кормовых культур. технологии уборки и агротехнические требования, классификация машин для заготовки кормов..	ПК-2	34
21.	Типы, устройство рабочих органов плугов их размещение.	ПК-2	37
22.	Конструктивные и технологические параметры работы плугов.	ПК-2	37
23.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы плугов специального назначения	ПК-2	37
24.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы глубокорыхлителей и плоскорезов	ПК-2	37
25.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы культиваторов	ПК-2	37
26.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы дисковых орудий	ПК-2	37
27.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин с активными рабочими органами	ПК-2	37
28.	Основные типы рабочих органов комбинированных агрегатов для основной обработки почвы	ПК-2	37
29.	Основные типы рабочих органов комбинированных агрегатов для поверхностной и предпосевной обработки почвы	ПК-2	37
30.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы комбинированных агрегатов для основной обработки почвы	ПК-2	37
31.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особен-	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	сти и режимы работы комбинированных агрегатов для поверхностной и предпосевной обработки почвы		
32.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для подготовки земель к освоению	ПК-2	37
33.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машины для первичной обработки почвы	ПК-2	37
34.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для строительства и эксплуатации мелиоративных систем	ПК-2	37
35.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы Землеройные машин	ПК-2	37
36.	Основные типы рабочих органов сеялок, сажалок и почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	37
37.	Основные типы рабочих органов почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	37
38.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы зерновых сеялок	ПК-2	37
39.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы сеялок точного высева	ПК-2	37
40.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	37
41.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы штанговых опрыскивателей	ПК-2	37
42.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы вентиляторных опрыскивателей	ПК-2	37
43.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы протравливателей	ПК-2	37
44.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы дождевальных машин	ПК-2	37
45.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения твердых минеральных удобрений	ПК-2	37
46.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения жидких минеральных удобрений	ПК-2	37
47.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения твердых органических удобрений	ПК-2	37
48.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин для внесения пылевидных удобрений	ПК-2	37
49.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы пресс-подборщиков	ПК-2	37
50.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы кормоуборочных машин	ПК-2	37
51.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	37
52.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы косилок	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
53.	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы подборщиков	ПК-2	37
54.	Настройка, регулировка и подготовка к работе плугов.	ПК-2	311
55.	Настройка, регулировка и подготовка к работе глубоких рыхлителей и плоскорезов	ПК-2	311
56.	Настройка, регулировка и подготовка к работе плугов специального назначения	ПК-2	311
57.	Основные настройки, регулировка и подготовка к работе культиваторов	ПК-2	311
58.	Основные настройки, регулировка и подготовка к работе дисковых орудий	ПК-2	311
59.	Основные настройки, регулировка и подготовка к работе машин с активными рабочими органами	ПК-2	311
60.	Основные настройки, регулировка и подготовка к работе машин для культуртехнических работ	ПК-2	311
61.	Настройка, регулировка и подготовка к работе комбинированных машин и агрегатов.	ПК-2	311
62.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе сеялок, сажалок и почвообрабатывающих посевных комплексов.	ПК-2	311
63.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе почвообрабатывающих посевных комплексов.	ПК-2	311
64.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе машин для внесения удобрений	ПК-2	311
65.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе штанговых опрыскивателей	ПК-2	311
66.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе дождевальных машин	ПК-2	311
67.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе косилок, граблей и подборщиков.	ПК-2	311
68.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе пресс подборщиков.	ПК-2	311
69.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе кормоуборочных комбайнов	ПК-2	311
70.	Особенности настройки, регулировки и подготовки к работе установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	311
71.	Контроль и оценка качества работы машин для обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии	ПК-2	322
72.	Контроль и оценка качества работы регулировки дисковых орудий	ПК-2	322
73.	Контроль и оценка качества работы комбинированных машин и агрегатов	ПК-2	322
74.	Контроль и оценка качества работы сеялок, машин для посадки и почвообрабатывающих посевных комплексов	ПК-2	322
75.	Контроль и оценка качества работы машин для внесения минеральных удобрений	ПК-2	322
76.	Контроль и оценка качества работы машин для внесения органических удобрений	ПК-2	322
77.	Контроль и оценка качества работы штанговых опрыскивателей	ПК-2	322
78.	Контроль и оценка качества работы дождевальных машин	ПК-2	322

№	Содержание	Компетенция	ИДК
79.	Контроль и оценка качества работы косилок, граблей, подборщиков	ПК-2	322
80.	Контроль и оценка качества работы пресс-подборщиков	ПК-2	322
81.	Контроль и оценка качества работы кормоуборочных комбайнов	ПК-2	322
82.	Подберите машину для междурядной обработки подсолнечника	ПК-2	У2
83.	Подберите машину для посева горчицы в условиях малого хозяйства	ПК-2	У2
84.	Подберите машину для внесения суперфосфата при возделывании озимой пшеницы в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
85.	Подберите машину для заготовки прессованного сена в условиях крупного хозяйства	ПК-2	У2
86.	Принципы регулирования глубины вспашки. Порядок настройки плуга на глубину обработки 27 см.	ПК-2	У15
87.	Принципы регулирования глубины дискования. Порядок настройки дискатора на глубину обработки 12 см.	ПК-2	У15
88.	Принципы регулирования глубины на комбинированных агрегатах. Порядок настройки комбинированного агрегатов для предпосевной обработки почвы на глубину посева зерновых культур.	ПК-2	У15
89.	Принципы регулирования и порядок настройки сеялок точного высева на норму высева.	ПК-2	У15
90.	Принципы регулирования и порядок настройки машины для внесения твердых минеральных удобрений.	ПК-2	У15
91.	Принципы регулирования и порядок настройки машины для внесения твердых органических удобрений.	ПК-2	У15
92.	Принципы регулирования и порядок настройки машин для защиты растений от вредителей и болезней	ПК-2	У15
93.	Принципы регулирования и порядок настройки дождевальных машин..	ПК-2	У15
94.	Принципы регулирования и порядок настройки косилок. граблей, подборщиков	ПК-2	У15
95.	Принципы регулирования и порядок настройки кормоуборочных комбайнов	ПК-2	У15
96.	Принципы регулирования и порядок настройки установок активного вентилирования, погрузчиков и скирдовальных агрегатов	ПК-2	У15
97.	Оцените настройку культиватора КРНГ-5,6П при междурядной обработки подсолнечника	ПК-2	Н15
98.	Оцените настройку зерновой сеялки на норму высева гречихи сеялкой СЗ-3,6	ПК-2	Н15
99.	Оцените настройку сеялки точного высева ТС-М-4150А на норму внесения удобрений	ПК-2	Н15
100.	Оцените настройку разбрасывателя минеральных удобрений РУН-05,Н на норму внесения удобрений	ПК-2	Н15

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Центрирование ножа в режущем аппарате комбайна ДОН-1500Б достигается изменением: а) положения кривошипа; б) длины шатуна; в) положения оси коромысла; г) положения направляющей ножа; д) расположения пальцев.	ПК-1	314
2.	Какие виды технического обслуживания проводят при эксплуатации зерноуборочного комбайна: а) ЕТО; б) ЕТО, ТО-1, ТО-2; в) ТО-1; г) ТО-2.	ПК-1	314
3.	При каких условиях проводится ТО-2 комбайну: а) в любых условиях; б) наработка составляет более 240 часов, при подготовке к длительному хранению; в) наработка составляет 100 моточасов ; г) ТО-2 не проводится.	ПК-1	314
4.	Почему количество бичей на барабане бильного молотильного аппарата устанавливаются четным? а) для чередования рифов разного направления и предотвращения смещения хлеб-ной массы к одной из сторон молотилки. б) исходя из требований динамической балансировки барабана. в) для удобства монтажа и демонтажа противоположных бичей. г) для сохранения определенного шага размещения бичей.	ПК-1	314
5.	Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин предполагает ? а) ежесменное обслуживание. б) ТО-1. в) ТО-2. г) ТО-1 и ТО-2.	ПК-1	314
6.	Основными показателями технического состояния почвообрабатывающих машин, является... а) прямолинейность рамы и её элементов; б) все перечисленное; в) расположение рабочих органов на раме; г) толщина кромок лезвия.	ПК-1	314
7.	Перед использованием сельскохозяйственных машин, необходимо... а) проверить техническое состояние рабочих органов; б) все перечисленное; в) проверить техническое состояние узлов и механизмов; г) комплектность культиватора.	ПК-1	314
8.	При проверке расстановки лап культиватора предпочтительно использовать... а) не использовать подручные средства; б) трафарет; в) брус; г) линейку;	ПК-1	314
9.	Зазор между плоскостью клапана и ребром муфты высевающих аппаратов измеряется... а) линейкой; б) щупом; в) визуально «на глаз» г)	ПК-1	314

№	Содержание	Компетенция	ИДК
10.	При техническом обслуживании зерноуборочных комбайнов регулируют и контролируют следующие... а) предохранительные муфты; б) все перечисленное; в) натяжение ремней; г) натяжение цепей.	ПК-1	314
11.	Повышенное содержание дробленого зерна в зерновом ворохе в технологическом цикле зерноуборочного комбайна свидетельствует о том, что ... а) завышены обороты молотильного барабана; б) закрыто верхнее решето; в) частота вращения вентилятора большая; г) забился соломотряс.	ПК-1	315
12.	Потери шуплого зерна в полове наблюдаются из-за ... а) закрытия нижнего решета; б) закрытия удлинителя верхнего решета; в) большой частоты вращения вала вентилятора; г) низкой частоты вращения вала вентилятора.	ПК-1	315
13.	Наличие половы в бункере зерноуборочного комбайна свидетельствует о ... а) закрытия верхнего решета; б) низкой частоты вращения вала вентилятора; в) высокой частоты вращения вала вентилятора; г) закрытия удлинителя.	ПК-1	315
14.	Для устранения перекаса зубовой бороны необходимо: а) выровнять длину присоединительных поводков; б) регулировать навеску трактора; в) укоротить присоединительные поводки; г) перевернуть борону; д) повысить скорость.	ПК-1	315
15.	Поперечный перекас рамы плуга устраняют изменением: а) длины правого раскоса механизма навески трактора; б) длины центральной тяги; в) положения опорного колеса плуга; г) длины левого раскоса механизма навески трактора; д) длины левого и правого раскосов механизмов навески трактора.	ПК-1	315
16.	В какую сторону, по ходу вращения или против хода вращения цилиндра, необходимо повернуть лоток, если в овсюжном триере в лоток попадают зерна овсюга? а) По ходу вращения б) Против хода вращения в) Не вращать г) В начале по ходу потом против	ПК-1	315
17.	В какую сторону, по ходу вращения или против хода вращения кукольного цилиндра, необходимо повернуть лоток, если в кукольном триере в лоток попадают зерна основной культуры? а) По ходу вращения б) Против хода вращения в) Не вращать г) В начале по ходу потом против	ПК-1	315
18.	В какую сторону, по ходу вращения или против хода вращения овсюж ного цилиндра, необходимо повернуть лоток, если в лоток поступает не все зерно, выносимое ячейками цилиндра триера? а) По ходу вращения б) Против хода вращения в) Не вращать	ПК-1	315

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	г) В начале по ходу потом против		
19.	Если потери зерна клавишным соломосепаратором зерноуборочного комбайна превышают допустимую величину, необходимо: а) увеличить частоту колебаний клавиш; б) изменить угол наклона соломосепаратора; в) уменьшить частоту колебаний клавиш; г) уменьшить загрузку соломосепаратора.	ПК-1	315
20.	Если в полове наблюдаются повышенные потери зерна необмолоченным колосом, то необходимо регулировать: а) верхнее решёто; б) вентилятор; в) нижнее решёто; г) удлинитель верхнего решёта.	ПК-1	315
21.	Выберите зерноочистительные агрегаты. а) ОЗФ-80, КЗС-20Ш; б) ОВС-25, КЗС-100Ш; в) ЗАВ-40, ЗАВ-20; г) МС-4,5, ОВС-25.	ПК-2	31
22.	Для получения фуражного зерна выберите зерноочистительные машины. а) МОС-9С и МС-4,5. б) ОВС-25 и Ф1. в) МПО-50 или СПО-100; г) МС-4,5 и СТ-12.	ПК-2	31
23.	Для получения семенного материала выберите зерноочистительные машины. а) МПО-50; б) МС-4,5; в) СВТ-40; г) СПО-125.	ПК-2	31
24.	Разделение вороха в триере происходит в зависимости: а) от плотности вороха; б) от длины зерна; в) от ширины зерна; г) от толщины зерна.	ПК-2	31
25.	Сортировка клубней картофеля на фракции ведется по ... а) массе клубней; б) по плотности клубней; в) по форме клубней; г) по геометрическим размерам.	ПК-2	31
26.	Какими основными параметрами характеризуется режим сушки? а) производительность сушилки и влажностью зерна на выходе. б) температурой агента сушки и временем его воздействия на высушиваемое зерно. в) влажностью зерна на входе и выходе из сушилки. г) скоростью агента сушки в слое зерна и частотой вращения сушильного барабана.	ПК-2	31
27.	Режим сушки зерна выбирается исходя из? а) вида культуры, назначения зерна и его исходной влажности. б) возможности высушивания зерна за один пропуск через сушилки. в) теплопроизводительности топочного агрегата. г) требуемой конечной влажности зерна.	ПК-2	31
28.	Что понимается под показателем полноты разделения? а) отношение массы выделенных примесей к массе полноценного зерна, выраженное в %. б) отношение массы выделенных примесей к массе примесей содержащихся	ПК-2	31

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	в ворохе и подлежащих выделению, выраженное в %. в) отношение массы полноценного зерна к массе выделенных примесей, выраженное в %. г) отношение массы выделенных примесей к массе полноценного зерна.		
29.	По какому признаку ведется разделение зерновых смесей на решетках с прямоугольными и круглыми отверстиями? а) по удельному весу и толщине. б) по толщине и длине. в) по состоянию поверхности и ширине. г) по толщине и ширине.	ПК-2	31
30.	Какие показатели характеризуют аэродинамические свойства зерновых смесей? а) скорость витания и коэффициент парусности. б) скорость воздушного потока для горизонтального перемещения. в) плотность зерновки и состояние ее поверхности. г) длина, ширина и толщина зерновок.	ПК-2	31
31.	По какому признаку ведется разделение зерновых смесей на пневмосортировальных столах? а) по толщине. б) по длине. в) по плотности. г) по форме поверхности.	ПК-2	31
32.	Бороны делятся на ... а) зубовые, дисковые, сетчатые, шлейф-бороны, игольчатые; б) дисковые, зубовые, лемешные, игольчатые, сетчатые; в) шлейф-бороны, стержневые, стрелчатые, дисковые, зубовые; г) зубовые, односторонние, долотообразные, сетчатые.	ПК-2	34
33.	Среди зубовых борон не существует а) формы «зигзаг»; б) шлейф-борон; в) сетчатых; г) шпоровых.	ПК-2	34
34.	Луцильники бывают ... а) дисковые и зубовые; б) лемешные и отвальные; в) дисковые и лемешные; г) дисковые и шпоровые.	ПК-2	34
35.	Виды катков: а) кольчато-шпоровый, кольчато-зубчатый, водоналивной, пресловый; б) кольчато-зубчатый, вырезной, пресловый, гладкий; в) борончатый, водоналивной, гладко-шпоровый, реверсивный; г) кольчато-шпоровый, кольчато-зубчатый, борончатый, водоналивной, прутковый.	ПК-2	34
36.	Семена сахарной свёклы высевают ... а) рядовым способом; б) перекрестным способом; в) квадратно-гнездовым способом; г) пунктирным способом.	ПК-2	34
37.	Семена зерновых культур высевают а) сеялками типа СЗ-3,6А; б) сеялками СТВ-12 или их аналогами; в) сеялками СУПН-8 или их аналогами; г) сеялками ССТ-12Б или их аналогами.	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
38.	Перечислите способы внесения удобрений ... а) основной, предпосевной, подкормка; б) основной, рядковый, локальный; в) разбросной, рядковый, локальный; г) основной, разбросной, подкормка.	ПК-2	34
39.	Разбрасыватель РУН-15Б предназначен для а) разбрасывания минеральных гранулированных удобрений; б) разбрасывания пылевидных удобрений; в) разбрасывания твердых органических удобрений из куч; г) внесения жидких удобрений в почву.	ПК-2	34
40.	Опрыскиватели по типу рабочих органов делятся на ... а) полевые, садовые и навесные; б) прицепные, навесные и самоходные; в) штанговые, вентиляторные и комбинированные; г) самоходные, навесные, прицепные и монтируемые.	ПК-2	34
41.	Технологии заготовки силоса отсутствует операция а) скашивание; б) прессование; в) измельчение; г) трамбовка.	ПК-2	34
42.	Косилки КРН-2,1 относится к ... а) прицепным; б) навесным; в) полунавесным; г) самоходным.	ПК-2	34
43.	Пресс-подборщики делятся на ... а) навесные, поршневые и самоходные. б) поршневые, прицепные, камерные. в) жестколопастные и поршневые. г) поршневые, рулонные с камерой переменного объема и рулонные с камерой постоянного объема.	ПК-2	34
44.	Косилка КПС-5Г относится к ... а) прицепным; б) навесным; в) самоходным; г) комбинированным.	ПК-2	34
45.	Способами уборки зерновых культур зерноуборочными комбайнами являются ... а) прямое комбайнирование, отдельная уборка; б) прямое комбайнирование, комбинированная уборка; в) отдельная уборка, комбинированная уборка. г) однофазная уборка, трехфазная уборка.	ПК-2	34
46.	Режущие аппараты косилок делятся на ... а) сегментно-пальцевые, двухножевые беспальцевые и ротационные; б) сегментно-пальцевые и двухножевые. в) битерные и сегментно-пальцевые. г) пассивные неподвижные и сегментно-пальцевые.	ПК-2	34
47.	Разделение вороха на пневмосортировальных столах ведется ... а) по толщине; б) по длине; в) по плотности; г) по форме поверхности.	ПК-2	34
48.	Разделение зерновых смесей на решетках с прямоугольными и круглыми отверстиями ведется ...	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	а) по удельному весу зерна; б) по длине зерна; в) по шероховатости зерна; г) по ширине или толщине зерновки;		
49.	Триерные цилиндры разделяют зерновые смеси ... а) по ширине; б) по длине; в) по толщине; г) по скорости витания.	ПК-2	34
50.	Для сушки семенного зерна лучше использовать сушилки ... а) напольные; б) шахтные; в) барабанные; г) любые.	ПК-2	34
51.	Основными способами уборки сахарной свеклы являются ... а) поточный, перевалочный, поточно-перевалочный; б) однофазный, двухфазный, трехфазный; в) перевалочный, двухфазный, трехфазный; г) двухфазный, поточный, перевалочный.	ПК-2	34
52.	При двухфазном способе уборки сахарной свеклы используются ... а) ботвоуборочная и корнеуборочная машины; б) свеклоуборочный комбайн; в) ботвоуборщик, копатель-валкоукладчик, подборщик-погрузчик; г) ботвоуборщик-копатель-валкоукладчик и подборщик-погрузчик, ботвоуборочная и корнеуборочная машины.	ПК-2	34
53.	Свеклоуборочный комбайн используется при уборке ... а) однофазным способом; б) двухфазным способом; в) трехфазным способом; г) четырёхфазным способом.	ПК-2	34
54.	Трехфазная уборка сахарной свеклы включает ... а) уборка ботвы; выкапывание корнеплодов и их укладка в валок; подбор и очистка корнеплодов; б) уборка ботвы с выкапыванием корнеплодов и укладкой в валок; подбор и очистка корнеплодов; в) подкапывание и извлечение корнеплодов из почвы с укладкой в валок; подбор с обрезкой ботвы и очисткой; г) подкапывание корнеплодов; извлечение корнеплодов из почвы с обрезкой ботвы и укладкой в валок; подбор и очистка корнеплодов.	ПК-2	34
55.	Какого типа рабочие органы применяются на каналокопателях? а) зубья, ножи с отвалами, ковши. б) пассивные (плужные), активные (роторные) и комбинированные. в) ковшовые, многоковшовые и роторные. г) пассивные (плужные) и ковшовые.	ПК-2	34
56.	Какие машины относятся к землеройно-транспортным? а) корчеватели, одноковшовые экскаваторы, скреперы. б) фрезерные канавокопатели, многоковшовые экскаваторы, грейдеры. в) бульдозеры, скреперы, грейдеры. г) бульдозеры, многоковшовые экскаваторы, грейдеры.	ПК-2	34
57.	Какие машины применяются для первичной обработки почвы? а) корчеватели, кусторезы, машины для выравнивания поверхности поля. б) кустарниково-болотные плуги или трехъярусные плуги, болотные фрезы, тяжелые дисковые бороны. в) оборотные плуги для гладкой вспашки, игольчатые бороны.	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	г) кусторезы, скреперы, машины для выравнивания поверхности поля		
58.	Какие мелиоративные машины используются для подготовки земель к освоению? а) машины для корчевания, кусторезы, машины для уборки камней, машины для выравнивания поверхности полей. б) кустарниково-болотные плуги, болотные фрезы, дисковые бороны. в) кусторезы, болотные фрезы, экскаваторы. г) скреперы, кустарниково-болотные плуги, дисковые бороны.	ПК-2	34
59.	На какие типы делятся дождевальные машины, работающие в движении? а) дальнеструйные и короткоструйные. б) с движением по кругу и с фронтальным перемещением. в) дальнеструйные и с движением по кругу. г) среднеструйные и с фронтальным перемещением.	ПК-2	34
60.	На какие две группы делятся дождевальные машины? а) позиционного действия и дальнеструйные. б) позиционного действия и переносные. в) дождевальные машины, работающие в движении и дальнеструйные. г) позиционного действия и дождевальные машины, работающие в движении.	ПК-2	34
61.	Перечислите способы полива растений? а) полив напуском и дождеванием. б) полив внутрипочвенный и напуском. в) полив напуском, дождеванием, внутрипочвенный, аэрозольный и комбинированный. г) дождеванием, внутрипочвенный и комбинированный.	ПК-2	34
62.	Какие варианты уборки применяют для уборки плодов с надземным плодоношением и неравномерным созреванием? а) только машинный сбор урожая без очистки в поле. б) машинный сбор урожая с очисткой плодов и закладкой на длительное хранение. в) только сбор плодов вручную. г) выборочный сбор плодов вручную и окончательный машинный сбор всего урожая.	ПК-2	34
63.	Какие типы устройств, применяются для сортирования клубней по геометрическим размерам? а) транспортерные, роликовые, барабанные и сортировки грохотного типа. б) сортировки грохотного типа и оптико-механические. в) роликовые сортировки и мойки. г) транспортерные и барабанные.	ПК-2	34
64.	По какому принципу ведется сортировка клубней картофеля на фракции? а) по массе клубней. б) по плотности клубней. в) по форме клубней. г) по геометрическим размерам.	ПК-2	34
65.	Выберите типы сепарирующих поверхностей, применяемых на картофелеуборочных машинах? а) прутковые элеваторы и переборные столы. б) грохоты и переборные столы. в) прутковые элеваторы и грохоты. г) переборные столы и комкодавители.	ПК-2	34
66.	Какие типы подкапывающих устройств, применяются на машинах для уборки картофеля? а) пассивные лемешные, активные лемешные, дисковые, комбинированные. б) пассивные лемешные и активные дисковые.	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	в) элеваторные и грохотные. г) лемешные и элеваторные.		
67.	При какой технологии уборки не требуется использование свеклопогрузчика? а) двухфазной. б) однофазной. в) поточно-перевалочный. г) поточной.	ПК-2	34
68.	Свеклоуборочный комбайн работает по следующему способу уборки? а) однофазный. б) двухфазный. в) трехфазный. г) двухфазный и трехфазный.	ПК-2	34
69.	Выберите машины, используемые при двухфазном способе уборки сахарной свеклы? а) ботвоуборочная и корнеуборочная машины. б) свеклоуборочный комбайн. в) ботвоуборщик, копатель-валкоукладчик, подборщик-погрузчик. г) ботвоуборщик – копатель - валкоукладчик и подборщик-погрузчик. ботвоуборочная и корнеуборочная машины.	ПК-2	34
70.	Перечислите типы очищающих рабочих органов, применяемых на свеклоуборочных машинах? а) кулачковые и шнековые, б) прутковые элеваторы и дисковые решетчатые очистители. в) шнековые и дисковые решетчатые очистители. г) прутковые элеваторы, кулачковые, шнековые и дисковые решетчатые очистители.	ПК-2	34
71.	Перечислите типы копачей, применяемых на свеклоуборочных машинах? а) вильчатые, дисковые. б) вильчатые. лемешковые пассивные и вибрирующие лемешковые. в) вильчатые, дисковые и пальцевые. г) лемешковые пассивные и вибрирующие лемешковые, вильчатые, дисковые, пальцевые и комбинированные	ПК-2	34
72.	Какой способ уборки сахарной свеклы предусматривает минимальное количество проходов полевых агрегатов по полю? а) трехфазный. б) однофазный комбайновый. в) двухфазный и трехфазный. г) при всех способах уборки предусматривается один проход полевых агрегатов по полю.	ПК-2	34
73.	Какие отдельные блоки операций включает трехфазная уборка сахарной свеклы? а) уборка ботвы; выкапывание корнеплодов и их укладка в валок; подбор и очистка корнеплодов. б) уборка ботвы с выкапыванием корнеплодов и укладкой в валок; подбор и очистка корнеплодов. в) подкапывание и извлечение корнеплодов из почвы с укладкой в валок; подбор с обрезкой ботвы и очисткой. г) подкапывание корнеплодов; извлечение корнеплодов из почвы с обрезкой ботвы и укладкой в валок; подбор и очистка корнеплодов.	ПК-2	34
74.	Перечислите способы уборки сахарной свеклы? а) поточный, перевалочный, поточно-перевалочный. б) однофазный, двухфазный, трехфазный. в) перевалочный, двухфазный, трехфазный.	ПК-2	34

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	г) двухфазный, поточный, перевалочный.		
75.	Работа шахтной зерносушилки основана на? а) сорбционном способе сушки. б) кондуктивном способе сушки. в) сублимационном способе сушки. г) конвективном способе сушки.	ПК-2	34
76.	Какие типы воздушных систем применяются в зерноочистительных машинах? а) всасывающие, б) нагнетательные, всасывающие и всасывающе - нагнетательные (смешанные). в) нагнетательные. г) всасывающе – нагнетательные (смешанные).	ПК-2	34
77.	Назовите рабочие органы плуга а) корпуса, предплужники, дисковый нож, почвоуглубители; б) корпуса, предплужники, навеска, дисковый нож; в) почвоуглубители, предплужники, лемехи, опорное колесо; г) отвалы, полевые доски, навеска, лемехи.	ПК-2	37
78.	Корпус плуга содержит ... а) стойку, отвал, почвоуглубитель, лемех, загортач; б) полевую доску, отвал, дисковый нож, долото; в) стойку, лемех, отвал, полевую доску; г) рыхлящая лапа, отвал, стойка, долото.	ПК-2	37
79.	Назначение корпуса плуга а) отрезать пласт от дна борозды; б) крошить и переворачивать пласт; в) прижимать опрокинутый пласт к предыдущему пласти; г) срезать с пласта стерню и растительные остатки;	ПК-2	37
80.	Предплужник предназначен для ... а) среза верхней части пласта, оборачивания и её укладки на дно борозды; б) уменьшения тягового сопротивления плуга; в) облегчения вспашки путем создания трещин в почве; г) исправления огрехов в работе впереди идущего корпуса.	ПК-2	37
81.	Шлейф-бороны применяются для а) борьбы с проростками сорняков; б) разбивания глыб после вспашки; в) ранневесеннего рыхления и выравнивания поверхности поля перед посевом; г) прореживания слишком густых всходов сахарной свёклы.	ПК-2	37
82.	Назначение дисковых борон: а) довсходовая обработка поля, уничтожение сорняков, выравнивание поверхности поля; б) весеннее закрытие влаги, сглаживание гребнистости после вспашки, измельчение глыб; в) выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы, уничтожение сорняков, снижение испарения влаги, разделка пластов; г) боронование озимых, мелкая вспашка, измельчение грубых стеблей.	ПК-2	37
83.	Культиваторы предназначены для ... а) выравнивания поверхности поля, уничтожения стерни; б) рыхления поверхности поля, переворота пласта; в) уплотнения поверхности поля; г) рыхления поверхности поля, подрезания сорняков, заделки удобрений.	ПК-2	37
84.	На культиваторах не применяются лапы ...	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	а) стрелчатые универсальные; б) стрелчатые оборотные; в) рыхлительные на жёстких стойках; г) рыхлительные на пружинных стойках.		
85.	На зерновых сеялках установлены высевальные аппараты ... а) ячеисто-дискового типа; б) вакуумного типа; в) катушечного типа; г) аппарат мотылькового типа.	ПК-2	37
86.	Зерновая сеялка СЗ-3,6А снабжена ... а) сошниками дискового типа; б) сошниками анкерного типа; в) килевидными сошниками; г) полозовидными сошниками.	ПК-2	37
87.	Маркёры на сеялках предназначены для ... а) разметки поля на загонки; б) измерения засеянной площади; в) указания границы поворотной полосы; г) указания границы ширины захвата.	ПК-2	37
88.	Сеялки точного высева применяются при возделывании ... а) проса, гречихи, гороха, кориандра; б) кукурузы, сои, ячменя, ржи; в) сахарной свёклы, кукурузы, подсолнечника, сои; г) пшеницы, овса, подсолнечника, фасоли.	ПК-2	37
89.	В высевальном аппарате сеялки ССТ-12Б семена дозируются ... а) рифлёной катушкой; б) присасывающим диском; в) диском с ложечками; г) диском с ячейками.	ПК-2	37
90.	Высевальный аппарат сеялки ТС-М-4150А дозирует семена ... а) рифлёной катушкой; б) присасывающим диском; в) диском с ложечками; г) диском с ячейками.	ПК-2	37
91.	Сеялка ТС-М-4150А может высевать ... а) сахарную свёклу, сою, гречиху, горох; б) кукурузу, подсолнечник, сою; в) просо, подсолнечник, кукурузу, фасоль; г) тыкву, сорго, коноплю, арахис.	ПК-2	37
92.	Сеялка СТВ-12 оборудуется высевальным аппаратом ... а) ячеисто-дисковым; б) катушечным; в) пневматическим; г) ложечно-дисковым.	ПК-2	37
93.	В картофелесажалке КСМ-4 картофель дозируется ... а) катушечным аппаратом; б) ячеистым дисковым аппаратом; в) ложечно-дисковым вычерпывающим аппаратом; г) вибрационным аппаратом.	ПК-2	37
94.	В качестве дозирующего рабочего органа у кузовных разбрасывателей твердых органических удобрений служит ... а) измельчающий и разбрасывающий барабаны; б) цепочно-планчатый транспортер; в) дозирующая заслонка;	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	г) туконаправитель.		
95.	Перечислите устройства, используемые для припосевого внесения твердых минеральных удобрений. а) дисковые центробежные разбрасыватели; б) катушечно-штифтовые и дисковые туковысевающие аппараты; в) пневматические одноканальные разбрасыватели; г) пневматические штанговые разбрасыватели.	ПК-2	37
96.	Машина ПС-10А предназначена для ... а) очистки зерновых от примесей; б) опрыскивания посевов; в) погрузки зерна из буртов; г) протравливания семян.	ПК-2	37
97.	Роторы косилки КРН-2,1 вращаются ... а) все в одном направлении; б) все в разных направлениях; в) две слева в одну сторону, два справа – в противоположную; г) попарно навстречу друг другу.	ПК-2	37
98.	На косилке КПС-5Г установлен ... а) сегментный режущий аппарат; б) сегментно-пальцевый режущий аппарат; в) роторный режущий аппарат; г) сегментно-роторный режущий аппарат.	ПК-2	37
99.	Питающий аппарат Дон-680 предназначен для ... а) подпрессовывания массы и подачи в измельчающий аппарат; б) подачи растений на роторы жатки; в) подачи измельченной массы в конфузор; г) обеспечения работы силосопровода.	ПК-2	37
100.	Назовите рабочие органы комбайна ДОН-680. а) жатка, вибрирующий аппарат, измельчающий аппарат, кабина. б) жатка, колеса, моторно-силовая установка, измельчающий аппарат, силосопровод; в) жатка, питающий аппарат, измельчающий аппарат, силосопровод; г) жатка, питающий аппарат, измельчающий аппарат, кабина, моторно-силовая установка.	ПК-2	37
101.	В пресс-подборщике ПС-1,6 тюки обвязываются ... а) проволокой или цепью; б) сеткой или тканью; в) пленкой или пластиковой лентой; г) только шпагатом.	ПК-2	37
102.	Какие сменные адаптеры навешиваются на самоходный измельчитель Дон-680М? а) подборщик копнитель, жатка для трав, валкооборачиватель; б) пресс-подборщик, силосопровод со швырлякой, кукурузная жатка; в) жатка для трав, пресс-подборщик, мультипликатор; г) жатка для трав, подборщик и кукурузная жатка.	ПК-2	37
103.	Ротационные грабли могут использоваться для ... а) сгребания и ворошения; б) сгребания и оборачивания валков; в) сгребания, ворошения, оборачивания и сдваивания валков, разбрасывания травы из валка; г) сгребания, ворошения и оборачивания валков.	ПК-2	37
104.	Для подбора, измельчения и транспортирования травяных кормов служат ... а) пресс-подборщики; б) подборщики-копнители;	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	<p>в) подборщики-полуприцепы;</p> <p>г) кормоуборочные комбайны.</p>		
105.	<p>Пропускной способностью молотилки комбайна называют ...</p> <p>а) количество тонн зерна, обмолачиваемого за 1 час;</p> <p>б) количество тонн зерна, обмолачиваемого за 1 секунду;</p> <p>в) количество килограммов хлебной массы, обмолачиваемой за 1 секунду;</p> <p>г) количество килограммов хлебной массы, обмолачиваемой за 1 минуту.</p>	ПК-2	37
106.	<p>Валковые жатки предназначены для ...</p> <p>а) скашивания хлебной массы и подачи в молотилку;</p> <p>б) скашивания хлебной массы и укладки на поле в валок;</p> <p>в) скашивания хлебной массы и сбора в копны;</p> <p>г) скашивания хлебной массы и обмолота.</p>	ПК-2	37
107.	<p>На комбайне РСМ-142 «Acros-580» установлен ...</p> <p>а) клавишный соломосепаратор;</p> <p>б) неподвижный соломотряс;</p> <p>в) роторный соломосепаратор;</p> <p>г) платформенный соломосепаратор.</p>	ПК-2	37
108.	<p>Вентилятор очистки зерноуборочного комбайна ...</p> <p>а) отделяет легковесные примеси и вспушивает зерновой слой на решетках;</p> <p>б) отделяет колоски;</p> <p>в) продвигает массу по решетам.</p> <p>г) очищает рабочие органы молотилки от пыли.</p>	ПК-2	37
109.	<p>Какой молотильный аппарат установлен на комбайнах Дон-1500Б и РСМ-142 «Acros-580»?</p> <p>а) двухбарабанный (первый бильный, второй штифтовый);</p> <p>б) роторный;</p> <p>в) трехбарабанный;</p> <p>г) однобарабанный бильный.</p>	ПК-2	37
110.	<p>Комбайны с аксиально-роторной молотилкой в отличие от классических барабанных ...</p> <p>а) не имеют отдельного соломотряса;</p> <p>б) не имеют верхнего решета очистки;</p> <p>в) имеют большее количество клавиш соломотряса;</p> <p>г) не имеют нижнего решета очистки.</p>	ПК-2	37
111.	<p>Пневмосортировальный стол предназначен для ...</p> <p>а) сортирования семян зернобобовых культур и отделения трудноотделимых примесей по плотности;</p> <p>б) разделения вороха по длине и толщине;</p> <p>в) разделения вороха по аэродинамическим свойствам;</p> <p>г) выделения мелких примесей из вороха.</p>	ПК-2	37
112.	<p>Работа шахтной зерносушилки основана на ...</p> <p>а) сорбционном способе сушки;</p> <p>б) ультрафиолетовом излучении;</p> <p>в) сублимационном способе сушки;</p> <p>г) конвективном способе сушки.</p>	ПК-2	34
113.	<p>Какие примеси выделяются в кукольном триере?</p> <p>а) легкие;</p> <p>б) шероховатые;</p> <p>в) короткие;</p> <p>г) крупные.</p>	ПК-2	37
114.	<p>Какие примеси выделяются в овсюжном триере?</p> <p>а) мелкие;</p> <p>б) длинные;</p> <p>в) шероховатые;</p>	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	г) тяжёлые.		
115.	На решетках с круглыми отверстиями разделение ведется ... а) по длине; б) по ширине; в) по шероховатости; г) по округлости.	ПК-2	37
116.	Машина КС-6Б имеет следующие рабочие органы ... а) копир-водители, ботвосрезающие аппараты, поперечный и выгрузной транспортеры. б) копир-водители, ботвосрезающие аппараты, транспортеры. в) ботвосрезающие аппараты, шнековые очистители, комкодробитель, ленточный и выгрузной транспортеры. г) копир-водители, копачи, шнековые очистители, цепочно-планчатый транспортёр, ленточный транспортёр; комкодробитель, выгрузной транспортер.	ПК-2	37
117.	Свеклоуборочные комбайны выполняют следующие операции а) обрезка и измельчение ботвы, дообрезка головок корнеплодов, выкапывание корнеплодов, очистка корнеплодов от примесей, погрузка в бункер накопитель или транспортное средство; б) обрезка ботвы, погрузка ботвы в транспортное средство; в) обрезка и измельчение ботвы, дообрезка головок корнеплодов, выкапывание корнеплодов и укладка в валок; г) подбор корнеплодов из валка, их очистка и погрузка в бункер накопитель или транспортное средство.	ПК-2	37
118.	Основными рабочими органами машины БМ-6А являются ... а) копир-водители, ботвосрезающие аппараты, поперечный и выгрузной транспортеры, доочиститель головок корнеплодов; б) копир-водители, ботвосрезающие аппараты, ленточные транспортеры, бункер накопитель; в) копир-водители, копачи, шнековые очистители, комкодробитель, ленточный и выгрузной транспортеры; г) ботвосрезающие аппараты, копачи, шнековые очистители, комкодробитель, ленточный и выгрузной транспортеры.	ПК-2	37
119.	Ленточные теребилные аппараты применяются на машинах а) для уборки томатов; б) для уборки огурцов; в) для уборки моркови; г) на машинах для уборки ботвы.	ПК-2	37
120.	Назовите свеклоуборочные комбайны а) КС-6Б, БМ-6А. б) Terra Dos "Holmer", Euro Tiger "Ropa"; в) БМ-6А, Euro Tiger "Ropa". г) РКС-6, Terra Dos "Holmer", КСТ-1,4.	ПК-2	37
121.	Назовите машины для уборки картофеля а) БМ-6А и КС-6Б. б) КСТ-1,4 и КСК-4; в) КС-6Б и КСК-4. г) РК-6 и ВУМ-15Б.	ПК-2	37
122.	Какие последовательные операции включает рабочий процесс скрепера? а) вырезание грунта и перемещение его в сторону. б) заполнение ковша (копание), транспортировка грунта к месту укладки, выгрузка ковша и возвращение к месту копания. в) резание грунта и заполнение ковша, подъем ковша с грунтом, поворот платформы к месту выгрузки, высыпание грунта, обратный поворот плат-	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	формы и опускание ковша. г) копание, транспортировка и разгрузка выполняются одновременно.		
123.	На каких дождевальными машинах устанавливаются короткоструйные дождевальные аппараты (насадки)? а) на машинах с движением по кругу и позиционного действия. б) на машинах с фронтальным перемещением и позиционного действия. в) на машинах позиционного действия. г) на машинах, работающих в движении.	ПК-2	37
124.	Какие отличительные особенности имеют кустарниково-болотные плуги по сравнению с лемешными плугами общего назначения? а) имеют один полувинтовой корпус с большей шириной захвата и уширителем полевой доски, опорную лыжу, черенковый нож. б) имеют меньшую ширину захвата корпусов, два опорно - установочных колеса. в) имеют механизм оборота рамы и левооборачивающие корпуса. г) имеют механизм поворота рамы в горизонтальной плоскости и цилиндрические корпуса.	ПК-2	37
125.	Какие устройства обязательно входят в конструкцию всех плодуборочных машин? а) устройства для затаривания плодов в ящики. б) разделительный транспортер. в) устройства для обрезки веток. г) вибраторы и улавливатели.	ПК-2	37
126.	На каком эффекте основана работа машин для уборки плодов и ягод? а) эффекте вибрации. б) ультразвуковом эффекте. в) электромагнитном эффекте. г) оптическом эффекте.	ПК-2	37
127.	Какие операции не входят в технологический процесс уборки овощных культур с надземным плодоношением (за исключением томата и огурца) ? а) удаление ботвы и растительных примесей. б) подкапывание почвы и ее сепарация. в) отделения плодов и удаление листостебельной массы. г) сортирование плодов.	ПК-2	37
128.	Выберите правильную последовательность операций, выполняемых корнеуборочными машинами выкапывающего типа? а) обрезка ботвы, подкапывание и подача корнеклубненосного пласта в машину, сепарация почвы и растительных примесей, подача корнеплодов на выгрузку. б) подкапывание, извлечение и подача растений в машину, отделение ботвы, сепарация почвы и растительных примесей, подача корнеплодов на выгрузку. в) подкапывание и подача растений в машину, отделение ботвы, подача корнеплодов на выгрузку. г) подкапывание, извлечение и подача растений в машину; сепарация почвы и растительных примесей, подача корнеплодов на выгрузку.	ПК-2	37
129.	Какие устройства включают корнеуборочные машины теребильного типа, которые не применяются на машинах выкалывающего типа? а) автоматические системы вождения и контроля, теребильные аппараты. б) пассивные лемешные копачи и шнековые очистители. в) шнековые и дисковые решетчатые очистители. г) ботвоподъемники, теребильные аппараты и устройства для выравнивания положения головок корнеплодов перед обрезкой ботвы.	ПК-2	37
130.	На каких корнеуборочных машинах применяются ленточные теребильные	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	аппараты? а) для уборки сахарной свеклы. б) для уборки картофеля. в) для уборки моркови. г) на машинах для уборки картофельной ботвы.		
131.	Для какой цели установлен гребенчатый копир перед ножом ботвосрезающего аппарата? а) для подъема ботвы перед обрезкой. б) для направления ножа на головку корнеплода. в) для обеспечения заданной высоты среза ботвы. г) для поддержания корнеплода в почве во время среза ботвы.	ПК-2	37
132.	Перечислите операции, выполняемые свеклоуборочным комбайном? а) обрезка и измельчение ботвы, дообрезка головок корнеплодов, выкапывание корнеплодов, очистка корнеплодов от примесей, погрузка в бункер накопитель или транспортное средство. б) обрезка ботвы, погрузка ботвы в транспортное средство. в) обрезка и измельчение ботвы, дообрезка головок корнеплодов, выкапывание корнеплодов и укладка в валок. г) подбор корнеплодов из валка, их очистка и погрузка в бункер накопитель или транспортное средство.	ПК-2	37
133.	Перечислите основные рабочие органы шахтной сушилки? а) топочный агрегат, сушильный барабан, охладительная колонка, нории, приводная станция. б) топочный агрегат, сушильные камеры, охладительные колонки, нории, отсасывающие вентиляторы. в) топочный агрегат, бункера активного вентилирования, нории, охладительные колонки. г) электрокалорифер, бункер активного вентилирования, нория.	ПК-2	37
134.	Какие характерные периоды наблюдаются при сушке зерна? а) период нагрев и период охлаждение. б) период увлажнения, период нагрев и период сушка. в) период прогрева зерна, период постоянной скорости сушки, период падающей скорости сушки. г) период постоянной скорости сушки, период падающей скорости сушки.	ПК-2	37
135.	Какие зерноочистительные машины, разделяющие зерновые смеси по размерам не имеют движущихся или колеблющихся разделительных поверхностей? а) триерные блоки. б) машины предварительной очистки с сетчатым транспортером. в) пневмосортировальные столы. г) гравитационные сепараторы.	ПК-2	37
136.	Пневмосортировальный стол предназначен для? а) сортирования семян зернобобовых и отделения трудноотделимых примесей по плотности. б) разделения вороха по длине и толщине. в) разделения вороха по аэродинамическим свойствам. г) выделения мелких примесей из вороха.	ПК-2	37
137.	По какому признаку разделяют зерновые смеси триерные цилиндры? а) по ширине. б) по длине. в) по толщине. г) по скорости витания.	ПК-2	37
138.	Выберите устройства, которые применяются для очистки отверстий решет от застрявших зерновок?	ПК-2	37

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	а) щеточные очистители и валики. б) ударники и шарики. в) щеточные очистители и шарики. г) щеточные очистители, шарики, валики и ударники.		
139.	Какие типы вентиляторов применяются в воздушных системах зерноочистительных машин и сушилках? а) радиальные. б) диаметральные и осевые. в) радиальные и диаметральные. г) радиальные, диаметральные и осевые.	ПК-2	37
140.	Выберите основные рабочие органы универсальной воздушно-решетной зерноочистительной машины? а) решетный стан, пневмоканал дорешетной очистки зерна, овсюжный триерный цилиндр. б) пневмоканал дорешетной очистки зерна, пневмоканал послерешетной очистки зерна, решетный стан. в) пневмоканал дорешетной очистки зерна, решетный стан. г) решетный стан, пневмоканал послерешетной очистки зерна.	ПК-2	37
141.	Комбайны с аксиально-роторной молотилкой в отличие от классических? а) не имеют отдельного соломотряса. б) не имеют верхнего решета очистки. в) имеют большее количество клавиш соломотряса. г) имеют большее количество решет очистки.	ПК-2	37
142.	Для привода ножа жатки комбайна Дон-1500Б используется? а) планетарный редуктор. б) кривошипно-шатунный механизм, в) механизм качающейся шайбы. г) кулисный механизм.	ПК-2	37
143.	На жатке комбайна Дон-1500Б установлено? а) копирующее мотовило. б) жесткопланчатое мотовило. в) параллелограмное мотовило. г) копирующее мотовило с регулируемой направляющей дорожкой.	ПК-2	37
144.	При посеве зерновых культур норма высева измеряется в ... а) штуках на погонный метр; б) штуках на квадратный метр; в) килограммах на гектар; г) центнерах на гектар.	ПК-2	311
145.	Глубина заделки семян сеялкой ТС-М-4150А регулируется ... а) перестановкой по высоте опорно-прикапывающего колеса секции; б) снятием или постановкой шлейфа; в) гидравлической системой трактора; г) опорными колёсами рамы.	ПК-2	311
146.	Норму высева семян у сеялок точного высева регулируют ... а) положением отражателя лишних семян и сменой дисков; б) изменением передаточного отношения привода и сменой дисков; в) сменой дисков и перекрытием части отверстий; г) сменой дисков и изменением скорости движения.	ПК-2	311
147.	Норму высева семян у катушечных высевающих аппаратов изменяют а) за счет смены катушки; б) за счет изменения зазора между клапаном и катушкой; в) изменением скорости движения и рабочей длины катушки; г) за счет изменения частоты вращения и рабочей длины катушки.	ПК-2	311
148.	Норму внесения пестицида при опрыскивании регулируют ...	ПК-2	311

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	а) шириной захвата из кабины трактора; б) частотой вращения вала насоса; в) сменой наконечников и изменением давления рабочей жидкости; г) высотой установки штанги		
149.	Норму внесения минеральных удобрений у кузовных разбрасывателей регулируют ... а) дозирующей заслонкой и скоростью транспортера; б) частотой вращения разбрасывающих дисков; в) положением лотков туконаправителя; г) только скоростью движения агрегата.	ПК-2	311
150.	Равномерность распределения минеральных удобрений у кузовных разбрасывателей регулируют ... а) дозирующей заслонкой и скоростью транспортера; б) частотой вращения разбрасывающих дисков; в) положением лотков туконаправителя; г) только скоростью движения агрегата.	ПК-2	311
151.	Высота скашивания на косилке КРН-2,1 регулируется ... а) механизмом уравнивания; б) длиной верхней тяги навески трактора; в) изменением жесткости пружин; г) перемещением дисков по оси.	ПК-2	311
152.	Длина резки у кормоуборочных комбайнов регулируется ... а) частотой вращения валцов питающего аппарата; б) скоростью движения комбайна; в) высотой установки режущего аппарата; г) не регулируется.	ПК-2	311
153.	Режим сушки зерна выбирается исходя из а) вида культуры, назначения зерна и его исходной влажности; б) возможности высушивания зерна за один пропуск; в) теплопроизводительности топочного агрегата; г) требуемой конечной влажности зерна.	ПК-2	311
154.	Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется: а) изменением ширины захвата; б) скоростью агрегата; в) установкой новых зубьев; г) изменением длины поводков; д) изменением направления движения бороны	ПК-2	311
155.	Чем регулируется режим работы комкодробителя машины КС-6Б? а) изменением частоты вращения валов с кулачками. б) изменением зазоров между валами с кулачками. в) изменением частоты вращения и зазоров между валами с кулачками. г) изменением углов между кулачками смежных валов.	ПК-2	311
156.	Какие регулировки предусматриваются для дисковых копачей? а) изменение угла между смежными дисками и глубины подкапывания. б) изменение частоты вращения активного диска и глубины подкапывания. в) изменение расстояния между смежными дисками и глубины подкапывания. г) только изменение и глубины подкапывания.	ПК-2	311
157.	Основные регулировки пневмосортировальных столов? а) подбор решет и скорости воздушного потока в аспирациях. б) продольные и поперечные углы наклона деки, амплитуда и частота колебаний деки, скорость воздушного потока на деке. в) подбор цилиндров, изменение угла наклона желобов. г) продольные и поперечные углы наклона деки, подбор цилиндров, измене-	ПК-2	311

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	ние угла наклона желобов.		
158.	Выберите основные регулировки очистки комбайна Дон-1500Б? а) угол наклона решет и частота вращения вала вентилятора. б) частота вращения вала вентилятора, открытие жалюзи решет и изменение угла их наклона. в) частота вращения вала вентилятора, открытие жалюзи решет и изменение угла наклона транспортной доски. г) частота вращения вала вентилятора, открытие жалюзи решет и удлинителя, изменение угла наклона удлинителя.	ПК-2	311
159.	Основные регулировки режущего аппарата комбайна Дон-1500Б? а) зазоры в режущей паре, ход ножа и его центровка. б) высота установки относительно днища и зазоры в режущей паре. в) частота колебаний ножа и его ход. г) зазоры в режущей паре и частота колебаний ножа.	ПК-2	311
160.	Наклон граблин мотовила комбайна Дон-1500Б изменяется? а) синхронно с выносом мотовила. б) поворотом эксцентрика и фиксацией на одном из четырех отверстий. в) синхронно с изменением частоты вращения мотовила. г) гидравлически из кабины независимо от выноса.	ПК-2	311
161.	Расход жидкости наконечником опрыскивателя зависит от ... а) типа наконечника и площади сопла; б) конструкции наконечника (коэффициента расхода) и давления; в) конструкции наконечника и свойств жидкости (коэффициента расхода), площади сопла и давления; г) только от создаваемого перед ним напора.	ПК-2	322
162.	Качество обмолота зависит ... а) только от частоты вращения барабана; б) только от молотильных зазоров на входе и выходе; в) только от подачи хлебной массы в молотилку; г) от всех представленных показателей.	ПК-2	322
163.	Повышенные потери обмолоченного зерна в соломе наблюдаются из-за ... а) низкой частоте вращения молотильного барабана; б) большой подачи хлебной массы в молотилку; в) маленьких зазорах в молотильном аппарате; г) низкой скорости движения комбайна.	ПК-2	322
164.	Аэродинамические свойства зерновых смесей характеризуют ... а) скорость витания и коэффициент парусности; б) скорость воздушного потока для горизонтального перемещения; в) плотность зерновки и состояние ее поверхности; г) длина, ширина и толщина зерновок.	ПК-2	322
165.	Равномерность глубины вспашки всеми корпусами плуга ПЛН-5-35 обеспечивается с помощью: а) опорного колеса; б) снятия одного корпуса; в) навески трактора; г) изменения скорости агрегата; д) увеличения глубины обработки.	ПК-2	322
166.	Укажите, какая регулировка в сеялке СЗ-3,6А является технологической: а) натяжение цепи; б) давление в шинах; в) зазор в подшипниках колес; г) норма высева семян; д) усилие в пружинах нажимных штанг.	ПК-2	322

№	Содержание	Компетенция	ИДК
167.	Норма внесения пестицидов машиной ОП-2000-1/18 осуществляется изменением: а) способа присоединения к трактору; б) ширины захвата; в) высоты установки распылителей; г) давления в распылителях; д) частоты вращения насоса.	ПК-2	322
168.	Кондиционная влажность продовольственного и фуражного зерна составляет, %: а) 12 – 14; б) 14 – 16; в) 17 – 19; г) 19 – 22; д) 22 – 24.	ПК-2	322
169.	Перечислите недостатки капельного орошения? а) сохранение структуры почвы, экономное расходование воды б) избирательное увлажнение участков, возможность обработки почвы в период орошения. в) относительно высокая стоимость, требуется дополнительная очистка воды, невозможность регулирования микроклимата на высоте роста растений. г) данный вид орошения не имеет недостатков.	ПК-2	322
170.	От каких факторов зависит дальность полета струи дождевальным аппаратом? а) угла наклона сопла, диаметра сопла и напора воды. б) степени выпрямления потока воды внутри ствола, угла наклона сопла, диаметра сопла и напора воды. в) диаметра сопла и напора воды. г) степени выпрямления потока воды внутри ствола и угла наклона сопла.	ПК-2	322
171.	Для уборки картофеля, какими машинами требуется более высокий срез ботвы? а) картофелекопателями швыряльного типа. б) картофелеуборочными комбайнами. в) картофелекопателями просеивающего типа. г) для всех типов картофелекопателей.	ПК-2	322
172.	От каких параметров зависит расход агента сушки? а) от массы влажного зерна, его начальной и конечной влажности. б) от влагопоглощающей способности агента сушки и его температуры. в) начальной, конечной и равновесной влажности зерна. г) от массы влажного зерна, его начальной и конечной влажности, влагопоглощающей способности агента сушки.	ПК-2	322
173.	Что называют влажностью или относительной влажностью зерна? а) отношение массы влаги, содержащейся в зерне к массе абсолютно сухого зерна, выраженное в %. б) отношение массы влаги, содержащейся в зерне к исходной массе зерна, выраженное в % в) отношение массы влаги, содержащейся в зерне к массе абсолютно сухого зерна. г) отношение массы влаги, содержащейся в зерне к исходной массе зерна.	ПК-2	322
174.	Назовите причину повышенных потерь щуплого зерна в полове за очисткой комбайна? а) повышенные обороты вентилятора. б) недостаточное открытие жалюзи нижнего решета. в) пониженные обороты вентилятора. г) недостаточное открытие жалюзи верхнего решета.	ПК-2	322

№	Содержание	Компетенция	ИДК
175.	Выберите машины, которые будите использовать при внесении минеральных удобрений. а) РОУ-6, РУМ-8; б) РУМ-8, МВУ-16; в) РУН-15Б, РУМ-8; г) МВУ-16, РОУ-6.	ПК-2	У2
176.	Выберите машину, которую будите использовать при внесении пылевидных удобрений. а) РУП-10; б) РУН-15Б; в) РОУ-6; г) МВУ-8.	ПК-2	У2
177.	Выберите машину, которую будите использовать при протравливании семян. а) АИР-20, МВУ-0,5; б) ПС-10А, ПСШ-5; в) ПСШ-5, АИР-20; г) ПС-10А, ПС-1,6.	ПК-2	У2
178.	Выберите машину, которую будите использовать при внесении жидких органических удобрений . а) РУМ-8; б) РЖТ-10; в) РУП-10; г) МВУ-0,5.	ПК-2	У2
179.	Выберите машину, которую будите использовать для внутрипочвенного внесения жидких органических удобрений. а) АВВ-2,8; б) ПОМ-630; в) РЖТ-4; г) РУМ-8.	ПК-2	У2
180.	Перемещение нижнего конца наклонного транспортера жатки комбайна «Дон-1500Б» в продольном и поперечном направлениях способствует: а) повышению скорости подачи хлебной массы; б) равномерности подачи хлебной массы; в) уменьшению скорости подачи хлебной массы; г) частичному обмолоту хлебной массы; д) выделению зерна из хлебной массы.	ПК-2	У15
181.	Зазор между спиральями шнека и днищем жатки зерноуборочного комбайна «Дон-1500Б» устанавливают: а) перемещением опор вала шнека; б) изменением числа прокладок под корпусами подшипников; в) изменением высоты пружин; д) перемещением днища жатки; е) рихтовкой днища.	ПК-2	У15
182.	Положение мотовила жатки по высоте регулируют в случае: а) изменения высоты стеблестоя; б) изменения густоты стеблестоя; в) изменения урожайности; г) изменения скорости жатвенного агрегата.	ПК-2	У15
183.	Норму высева семян у сеялок точного высева регулируют? а) положением отражателя лишних семян и сменой дисков б): изменением передаточного отношения привода и сменой дисков в) сменой дисков и перекрытием части отверстий г) сменой дисков и изменением скорости движения	ПК-2	У15
184.	Исходя, из каких условий выбирается частота вращения разбрасывающих	ПК-2	У15

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	барабанов кузовных разбрасывателей твердых органических удобрений? а) для обеспечения необходимой дальности полета частиц удобрений. б) для обеспечения необходимой рабочей ширины распределения удобрений. в) исходя из мощности, снимаемой с ВОМ трактора. г) для обеспечения производительности больше, чем подача удобрений транспортером.		
185.	Норму внесения минеральных удобрений у кузовных разбрасывателей регулируют? а) дозирующей заслонкой и скоростью транспортера; б) частотой вращения разбрасывающих дисков. в) положением лотков туконаправителя. г) только скоростью движения агрегата.	ПК-2	У15
186.	Длину резки у кормоуборочных комбайнов изменяют? а) изменением скорости движения. б) изменением направления вращения барабана. в) скоростью подачи массы питающим аппаратом и числом ножей на барабане. г) изменением зазора между ножами и противорежущей пластиной.	ПК-2	У15
187.	Частоту вращения мотвила жатки зерноуборочного комбайна выбирают в зависимости от: а) направления наклона стеблей; б) скорости комбайна; в) высоты среза стеблей; г) густоты растений; д) наличия сорной растительности.	ПК-2	Н15
188.	Рабочая скорость автоматических рассадопосадочных машин ограничивается? а) частотой закладки рассады вручную в держатели б) шагом посадки в): прочностными и динамическими свойствами рассады при заданном шаге посадки г) тяговыми возможностями трактора	ПК-2	Н15
189.	Допустимые потери зерна за барабанным подборщиком при уборке пшеницы составляют, %: а) 0,5; б) 1,0; в) 1,5; г) 2,0; д) 2,5.	ПК-2	Н15
190.	При перебрасывании стеблей планкой мотвила жатки зерноуборочного комбайна необходимо: а) наклонить граблины вперед; б) наклонить граблины назад; в) увеличить скорость машины; г) опустить мотвило; д) поднять мотвило.	ПК-2	Н15
191.	Наименьшие потери урожая при подборе валков будут при угле между продольной осью валка и срезанными стеблями: а) 0°; б) 5 – 9°; в) 10 – 30°; г) 35 – 40°; д) >45°.	ПК-2	Н15

№	Содержание	Компетенция	ИДК
192.	<p>Пропускная способность зерноуборочных комбайнов определена при соотношении массы зерна и соломы:</p> <p>а) 1 : 0,5; б) 1 : 1; в) 1 : 1,5; г) 1 : 2; д) 1 : 2,5.</p>	ПК-2	Н15
193.	<p>Допустимая чистота зерна в бункере при уборке прямым комбайнированием должна составлять, %:</p> <p>а) не более 90; б) не менее 95; в) не более 95; г) не менее 90; д) не менее 98.</p>	ПК-2	Н15
194.	<p>При увеличении влажности прессуемых сеносоломистых материалов плотность прессования необходимо:</p> <p>а) увеличить; б) уменьшить; в) не изменять.</p>	ПК-2	Н15
195.	<p>При подборе валков подборщиками поток подбираемой стеблевой массы разрывается в случае:</p> <p>а) большой скорости движения комбайна; б) низкого расположения подборщика; в) недостаточной частоты вращения пальцев подборщика; г) большой частоты вращения пальцев подборщика.</p>	ПК-2	Н15
196.	<p>Какие из землеройно-транспортных машин рационально применять при разработке и транспортировании грунта на расстоянии более 100 м?</p> <p>а) скреперы. б) бульдозеры. в) грейдеры. г) грейдеры и бульдозеры.</p>	ПК-2	Н15
197.	<p>Выберете правильную последовательность расстановки основного оборудования семяочистительной линии?</p> <p>а) триерный блок, воздушно-решетная машина, пневмосортировальный стол, машина предварительной очистки. б) пневмосортировальный стол, машина предварительной очистки, триерный блок, воздушно-решетная машина. в) машина предварительной очистки, воздушно-решетная машина, триерный блок, пневмосортировальный стол. г) триерный блок, пневмосортировальный стол, машина предварительной очистки, воздушно-решетная машина.</p>	ПК-2	Н15
198.	<p>Выберите причины, вызывающие повышенное дробление зерна бильным молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна?</p> <p>а) увеличенные рабочие зазоры и низкие обороты барабана. б) перекося деки, увеличенные рабочие зазоры и низкие обороты барабана. в) уменьшенные зазоры, перекося деки и завышенные обороты барабана. г) снижение частоты вращения вала соломотряса.</p>	ПК-2	Н15
199.	<p>В каких устройствах зерноуборочного комбайна возможно дробление зерна?</p> <p>а) в жатвенной части и наклонной камере. б) на соломотрясе и воздушно-решетной очистке. в) в молотильном аппарате и домолачивающем устройстве. г) в молотильном аппарате и на соломотрясе.</p>	ПК-2	Н15

№	Содержание	Компетенция	ИДК
200.	<p>Назовите причины повышенных потерь полноценного зерна в полове?</p> <p>а) недостаточная подача вороха в молотилку, повышенные обороты вентилятора, чрезмерное открытие жалюзи верхнего решета.</p> <p>б) завышенная подача вороха в молотилку, недостаточное открытие жалюзи верхнего решета, пониженные обороты вентилятора, забивание жалюзи верхнего решета.</p> <p>в) недостаточное открытие жалюзи нижнего решета, повышенные обороты вентилятора.</p> <p>г) увеличенные зазоры в молотильном аппарате и низкие обороты молотильного барабана.</p>	ПК-2	Н15

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	С помощью чего можно проверить техническое состояние зубовых борон?	ПК-1	314
2.	Назовите приспособление для проверки технического состояния дисковых борон.	ПК-1	314
3.	Какие приспособления разработаны для проверки технического состояния культиваторов?	ПК-1	314
4.	Какие приспособления используются для проверки посевных и посадочных машин? Назовите назначение этих приспособлений.	ПК-1	314
5.	Что используется для проверки установки щелевых распылителей на машинах для внесения пестицидов?	ПК-1	314
6.	Расскажите о принципе действия приспособления для регулировки предохранительных муфт в сельскохозяйственных машинах.	ПК-1	314
7.	Назовите принцип действия устройства для контроля натяжения ремней и цепей привода рабочих органов в сельскохозяйственных машинах.	ПК-1	314
8.	Какие виды регулировок, у каких машин можно выполнить, используя справочную линейку машиниста свеклоуборочных машин?	ПК-1	314
9.	Как устранить неустойчивый ход плуга, особенно на плотных почвах?	ПК-1	315
10.	При пахоте наблюдается разрушение стенок борозды, установите причину неисправности.	ПК-1	315
11.	Наблюдается неодинаковая высота гребней после прохода корпусов плуга, установите причину неисправности.	ПК-1	315
12.	При вспашке наблюдается забивание пространства между корпусами и предплужниками, установите причину неисправности.	ПК-1	315
13.	При культивации наблюдается плохое качество подрезания сорняков, установите причину неисправности.	ПК-1	315
14.	При работе культиватора соскакивают приводные ремни, установите причину неисправности.	ПК-1	315
15.	Наблюдаются огрехи при посеве, установите причину неисправности.	ПК-1	315
16.	Не отключаются механизм передачи при подъеме сошников, установите причину неисправности.	ПК-1	315
17.	Назовите принципы разделения зерновых смесей.	ПК-2	31
18.	Какие физико-механические свойства зернового вороха используют при очистке и сортировании?	ПК-2	31
19.	Какие технологические процессы применяют для очистки зернового вороха до требуемых кондиций?	ПК-2	31

№	Содержание	Компетенция	ИДК
20.	Назовите принципы построения и комплектования зерносушильных комплексов.	ПК-2	31
21.	Почему сушке зерна в шахтной зерносушилке должна предшествовать его предварительная очистка ?	ПК-2	31
22.	Назовите основные типы сортировок клубней картофеля.	ПК-2	31
23.	Каковы основные способы хранения и типы хранилища корнеплодов?	ПК-2	31
24.	Что называется системой земледелия?	ПК-2	34
25.	В чем заключается различие между минимальной и нулевой обработками почвы?	ПК-2	34
26.	По каким признакам классифицируются машины для заготовки кормов?	ПК-2	34
27.	По каким признакам классифицируются машины для поверхностной обработки почвы?	ПК-2	34
28.	По каким признакам классифицируются дождевальные машины?	ПК-2	34
29.	Особенности оборотного плуга.	ПК-2	37
30.	Чем разбрасыватели минеральных удобрений отличаются от разбрасывателей органических удобрений?	ПК-2	37
31.	Назовите основные регулировки опрыскивателя?	ПК-2	37
32.	Какие виды кормов вы знаете?	ПК-2	37
33.	Зачем нужен кормоуборочный комбайн?	ПК-2	37
34.	Какие способы уборки зерновых культур вы знаете?	ПК-2	37
35.	В чем особенность конструкции универсальных зерноочистительных машин?	ПК-2	37
36.	Как регулируется качество обмолота зерна в зерноуборочных комбайнах?	ПК-2	311
37.	Как устанавливается норма внесения органических удобрений машинами РОУ-6?	ПК-2	311
38.	Как регулируется равномерность распределения жидких минеральных удобрений и пестицидов в машинах ОП-1/18-2000?	ПК-2	311
39.	Как регулируется высота среза растений в сенокосилках, кормоуборочных машинах и жатках?	ПК-2	311
40.	Как регулируется плотность рулона в пресс-подборщиках ППТ-041?	ПК-2	311
41.	Что такое технологическая и техническая регулировки?	ПК-2	311
42.	Как регулируется качество очистки вороха в зерноуборочных комбайнах?	ПК-2	311
43.	Чем регулируют глубину хода копачей?	ПК-2	311
44.	Чем регулируют высоту среза ботвы?	ПК-2	311
45.	С помощью чего меняется температура теплоносителя в зерносушилках СВШ?	ПК-2	311
46.	Что нужно сделать, если действительная норма внесения органических удобрений меньше заданной?	ПК-2	322
47.	Как проверяют действительную норму внесения удобрений?	ПК-2	322
48.	Чем можно менять равномерность рассеивания удобрений по полю в РУН-0,5Н?	ПК-2	322
49.	Как оценивают качество вспашки?	ПК-2	322
50.	Как оценить качество работы культиватора?	ПК-2	322
51.	Как обеспечить равномерность высева семян высевающими аппаратами зерновых сеялок?	ПК-2	322

№	Содержание	Компетенция	ИДК
52.	Чем обеспечивается однозерновой высева семян на сеялки ТС-М-4150А&	ПК-2	322
53.	Как проверить фактический минутный расход рабочей жидкости опрыскивателя?	ПК-2	322
54.	По каким параметрам оценивается качество уборки сахарной свеклы?	ПК-2	322
55.	Как исключить «фонтанирование» зерна на деке пневмостола?	ПК-2	322
56.	Выберите тип почвообрабатывающего катка для выравнивания поверхности почвы.	ПК-2	У2
57.	Выберите культиватор для междурядной обработки кукурузы, высеянной сеялкой ТС-М-4150, с междурядьем 0,7 м.	ПК-2	У2
58.	Выберите зерноочистительные машины при заготовке семян зерновых культур	ПК-2	У2
59.	Выберите зерноочистительную машину для удаления овсюга из вороха пшеницы.	ПК-2	У2
60.	Выберите зерноуборочный комбайн для уборки семенных посевов гороха	ПК-2	У2
61.	Перечислите основные регулировки плугов.	ПК-2	У15
62.	Перечислите основные регулировки комбинированных агрегатов.	ПК-2	У15
63.	Перечислите основные регулировки машин для посева.	ПК-2	У15
64.	Перечислите основные регулировки машин для посадки	ПК-2	У15
65.	Перечислите основные регулировки почвообрабатывающих-посевных комплексов.	ПК-2	У15
66.	Перечислите основные регулировки машин для внесения удобрений.	ПК-2	У15
67.	Перечислите основные регулировки машин для защиты растений от вредителей и болезней.	ПК-2	У15
68.	Перечислите основные регулировки кормоуборочных комбайнов.	ПК-2	У15
69.	Перечислите основные регулировки машины предварительной очистки зерна МПО-50..	ПК-2	У15
70.	Перечислите основные регулировки зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б..	ПК-2	У15
71.	Как проверить высоту скашивания трав?	ПК-2	Н15
72.	Как оценить качество работы пневмостола?	ПК-2	Н15
73.	Укажите корректировки регулировок семяочистительной машины при обнаружении схода семян с крупными примесями.	ПК-2	Н15
74.	Укажите корректировки регулировок молотилки при обнаружении потерь полноценного зерна в полове.	ПК-2	Н15
75.	Как оценить качество работы жаток?	ПК-2	Н15
76.	Как оценить качество корчевания корнеплодов?	ПК-2	Н15
77.	Как оценить отклонение фактический расход от расчетного?	ПК-2	Н15
78.	Как проверить глубину посадки клубней картофеля?	ПК-2	Н15
79.	Как проверить действительную норму высева семян в полевых условиях?	ПК-2	Н15
80.	Как проверить глубину обработки почвы при бороновании?	ПК-2	Н15

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определите перечень машин и их технические характеристики при	ПК-2	У2

	возделывании ячменя при минимальной обработке почвы		
2.	Определите перечень машин и их технические характеристики при возделывании озимой пшеницы при нулевой обработке почвы	ПК-2	У2
3.	Определите перечень машин и их технические характеристики при возделывании кукурузы при минимальной обработке почвы	ПК-2	У2
4.	Определите основные элементы координатной системы земледелия и их технические характеристики при производстве сои.	ПК-2	У2
5.	Определите перечень машин и их технические характеристики при послеуборочной обработке озимой пшеницы на товарные цели, с производительностью не ниже 60 т/ч.	ПК-2	У2
6.	Определите перечень машин и их технические характеристики при послеуборочной обработке ячменя на семенные цели, с производительностью не ниже 20 т/ч.	ПК-2	У2
7.	Определите зерноуборочный комбайн и определите его технические характеристики для уборки посевов озимой пшеницы, предназначенных для семенных целей.	ПК-2	У2
8.	Выберите тип почвообрабатывающего катка для прикатывания влажной почвы и приведите его технические характеристики..	ПК-2	У2
9.	Выберите почвообрабатывающие орудия для обработки почв подверженных ветровой эрозии и приведите его технические характеристики.	ПК-2	У2
10.	Выберите высоту подставки под опорное колесо секции междурядного культиватора при настройке глубины обработки 5 см с учётом величины деформации почвы при нагрузке 1 см.	ПК-2	У15
11.	Провести регулировку сеялки СЗ-3,6 на ному высева гороха равной 180 кг/га.	ПК-2	У15
12.	Провести регулировку РУН-0,5Н на требуемую дозу внесения аммиачной селитры равной 130 кг/га.	ПК-2	У15
13.	Провести регулировку опрыскивателя ОП-1/18-2000 на требуемое рабочее давление, при обработке гороха, расходе рабочей жидкости 175 л/га с использованием синих распылителей.	ПК-2	У15
14.	Установить высоту скашивания равной 12 см при использование косилки КРН-2,1	ПК-2	У15
15.	Установить высоту скашивания кукурузы на силос равной 12 см при использования кормоуборочного комбайна ДОН-680 с роторной жаткой.	ПК-2	У15
16.	Провести эксплуатационные настройки барабанного МСУ при уборке ячменя	ПК-2	У15
17.	Провести эксплуатационные настройки роторного МСУ при уборке ржи	ПК-2	У15
18.	Провести регулировку дообрезчика головок корнеплода свеклоуборочного комбайна DOS HOLMER если средней размер корнеплода равен 80 мм.	ПК-2	У15
19.	Подобрать решета решетного стана зерноочистительной машины МС-4,5 при очистке проса	ПК-2	У15
20.	При вспашке почвы наблюдается самопроизвольное выглубление плуга. Определите причину и меры по ее устранению.	ПК-2	Н15
21.	При проведении междурядной обработки наблюдается неустойчивый ход рабочих органов отдельных секций на заданной глубине. Определите причину и меры по ее устранению.	ПК-2	Н15
22.	Определите причину отклонения высева семян отдельным аппаратом	ПК-2	Н15

	пневматической сеялки точного высева ТСМ-4150А и меры по её устранению		
23.	При работе пресс-подборщика ППТ-041 «Тукан» наблюдается частый обрыв шпагата. Определите причину и меры по ее устранению.	ПК-2	Н15
24.	Определите причину невязи узлов узловязателя тюкового пресс-подборщика и способ устранения, если узел не связан, а концы шпагата чисто обрезаны	ПК-2	Н15

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция ПК-1 Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
314	Операции по техническому обслуживанию машин и оборудования в растениеводстве	1-7		1-4	
315	Основные неисправности машин и оборудования в растениеводстве и способы их устранения	8-14		5-8	
Компетенция ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Технологии первичной переработки растениеводческой продукции	123-127			
34	Классификацию современных машин и оборудования для производственных процессов в растениеводстве	15-29		9-20	
37	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин и оборудования в растениеводстве	30-61		21-53	
311	Основные эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в растениеводстве	62-85		54-70	
322	Методы контроля качества механизированных операций в растениеводстве	86-102		71-81	

У2	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных для сбора информации по машинам и оборудованию в растениеводстве	128-132	1-11	82-85	
У15	Проводить эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в растениеводстве	103-122	12-23	86-96	
Н15	Производственного контроля параметров технологических процессов, оценке качества получаемой продукции или выполнения конкретного технологического процесса (технологической операции)	133-135	24-36	97-100	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция ПК-1 Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
314	Операции по техническому обслуживанию машин и оборудования в растениеводстве	1-10	1-8	
315	Основные неисправности машин и оборудования в растениеводстве и способы их устранения	11-20	9-16	
Компетенция ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Технологии первичной переработки растениеводческой продукции	21-31	17-23	
34	Классификацию современных машин и оборудования для производственных процессов в растениеводстве	32-76	24-28	
37	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы машин и оборудования в растениеводстве	77-143	29-35	
311	Основные эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в растениеводстве	144-160	36-45	
322	Методы контроля качества механизированных операций в растениеводстве	161-174	46-55	
У2	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных для сбора информации по машинам и оборудованию в растениеводстве	175-179	56-60	1-9
У15	Проводить эксплуатационные настройки и регулировки машин и оборудования в рас-	180-186	61-70	10-19

	тениеводстве			
Н15	Производственного контроля параметров технологических процессов, оценке качества получаемой продукции или выполнения конкретного технологического процесса (технологической операции)	187-200	71-80	20-14

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Кленин Н. И. Сельскохозяйственные машины: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин - М.: КолосС, 2008 - 816 с.	Учебное	Основная
2.	Солнцев В. Н. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров и направлению "Агроинженерия" / В. Н. Солнцев, В. И. Оробинский; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 303 с. [ЦИТ 18187] [ПТ]. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <URL: http://catalog.vsau.ru/ elib/books/b146540.pdf >	Учебное	Основная
3.	Капустин В. П. Сельскохозяйственные машины [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 280 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] – Режим доступа: <URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/984031 >	Учебное	Основная
4.	Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна: учебное пособие / [К. Р. Казаров [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 311 с. [ЦИТ 13576] [ПТ]	Учебное	Дополнительная
5.	Современные машины для заготовки кормов: учебное пособие / [В. И. Оробинский [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. В. Баскакова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 288 с. [ЦИТ 10824] [ПТ] – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://catalog.vsau.ru/elib/ books/ b96237.pdf >.	Учебное	Дополнительная
6.	Тарасенко А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [электронный ресурс]: / Тарасенко А. П. - Москва: Лань, 2013 [ЭИ] [ЭБС Лань] – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10256 .	Учебное	Дополнительная
7.	Тарасенко А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян: учеб. пособие / А. П. Тарасенко - М.: КолосС, 2008 - 232 с.	Учебное	Дополнительная
8.	Баскаков И. В. Зерноочистительные машины и элеваторное оборудование производства ООО "Воронежсельмаш": учебное пособие / И. В. Баскаков, Р. Н. Карпенко, В. И. Оробинский; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 308 с. [ЦИТ 17717] [ПТ] – [Электронный ресурс]. Режим	Учебное	Дополнительная

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
	доступа: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b143896.pdf >.		
9.	Солнцев В. Н. Современные свеклоуборочные машины: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / В. Н. Солнцев, Н. В. Закурдаева; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 129 с. [ЦИТ 4417] [ПТ] – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63050.pdf .	Учебное	Дополнительная
10.	Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических занятий для студентов агроинженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия / Воронежский гос. аграр. ун-т; [сост.: А.М. Гиевский, В.И. Оробинский, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1373 Кб). – Воронеж: Воронежский гос. аграр. ун-т, 2019 – Заглавие с титульного экрана. – Режим доступа: для авторизованных пользователей: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151920.pdf >. – Текстовый файл. – Adobe Acrobat Reader 4.0.	Методическое	
11.	Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторных занятий для студентов агроинженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. В. Василенко, А. М. Гиевский, В. И. Оробинский, И. В. Баскаков, А. В. Чернышов] .– Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4664 Кб) .– Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .– Заглавие с титульного экрана .– Режим доступа: для авторизованных пользователей .– Текстовый файл .– Adobe Acrobat Reader 4.0 .– <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151917.pdf >.	Методическое	
12	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
13	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Рос-сельхозакадемии, 2009-	Периодическое	
14	Тракторы и сельхозмашины: ежемесячный научно-практический журнал: [16+] / учредитель : ООО "Редакция журнала "ТСМ" - Москва: Редакция журнала "ТСМ", 1958-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
---	----------	------------

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Федеральный институт промышленной собственности	https://www1.fips.ru/
2.	Международная база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com
3.	Международная база данных рефератов и цитирования	https://apps.webofknowledge.com
4.	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
5.	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
6.	Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/
	ФГБНУ «Росинформагротех»	https://www.rosinformagrotech.ru

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13

Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); машина предварительной очистки зерна МПО-50; очиститель во-роха семян ОВС-25; машина вторичной очистки зерна МС-4,5; машина зерноочисти-тельная МЗ-10С; магнитная семяочистительная машина К-590; пневмосортировальный стол МОС-9С; комплект плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рабочие органы косилки-плющилки КПС-5Г; кормоуборочный комбайн ДОН-680; навесной разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5; опрыскиватель ОП-2000У; рабочие органы сельскохозяйственных машин фирмы «Amazon»; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.15
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; рабочие органы свеклоуборочного комбайна «Holmer»; сеялка зерновая СЗ-3,6; сеялка точного высева ТСМ-4500; картофелесажалка; рабочие секции сеялок, комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: плуг навесной оборотный ПОН-3-40; плуг полунавесной ПЛН-6-35; стенд с рабочими органами культиваторов; звенья зубовых и игольчатых борон БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БЗЛ-1,0; рабочие органы катков; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.17
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107
Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: стенды по исследованию работы катушечного высевающего аппарата и высевающего аппарата точного высева, парусный классификатор, рассев УРЛ-1	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.108
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212

Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Браузер Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.) 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.) 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
---	--

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / Open Office/ LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система трёхмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства»	Земледелия, растениеводства и защиты растений	Лукин А.Л.

Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	Общей зоотехнии	Аристов А.В.
Б1.В.ДВ.01.01 Развитие технологий и конструкций средств механизации сельского хозяйства	Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
Б1.В.ДВ.01.02 Совершенствование конструкций сельскохозяйственной техники	Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Заведующий кафедрой СХМ, Т и А Оробинский В.И.	21.05.19	Не имеется Рабочая программа актуализирована на 2019-2020 учебный год	нет
Заведующий кафедрой СХМ, Т и А Оробинский В.И.	14.05.2020	Не имеется Рабочая программа актуализирована на 2020-2021 учебный год	нет
Заведующий кафедрой СХМ, Т и А Оробинский В.И.	08.06.2021	Не имеется Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 учебный год	нет
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	12 мая 2022 г.	Да Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	Скорректированы: п. 7.1, табл. 7.1.1, 7.1.2; табл. 7.2.1
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	15.06.2023	Нет Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет