

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 12:30:40

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет Технического сервиса в АПК**

ОПОП по направлению 35.04.06 - Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.О.08 Технологии и технологические комплексы машин в
растениеводстве**

**Направленность (профиль)
«Цифровой инжиниринг в сельскохозяйственном машиностроении»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик,
канд. техн. наук

А.Ю. Головин

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1 _{ОПК-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	способы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения
		ИД-2 _{ОПК-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	логические методы и приемы научного исследования	проводить научные исследования	проведения научных исследований
		ИД-3 _{ОПК-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
		ИД-4 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Контрольное тестирование по темам № 1, 2, 3, 4		
- Выполнение и сдача курсовой работы	2.2					
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Допуск к лабораторной работе		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения Тем №1, 2, 3, 4	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		Контрольное тестирование		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины	5	Тестовые вопросы для итогового контроля		Итоговое тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Не предусмотрено
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям Критерии оценки
4. Средства для рубежного контроля	Вопросы для проведения рубежного контроля Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-1 _{опк-1}	Полнота знаний	способы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	не знает способы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	ориентируется в основных способах анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	свободно ориентируется в основных способах анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	в совершенстве владеет способами анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	
		Наличие умений	анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	не умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	умеет анализировать современные проблемы науки	умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии	умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	
		Наличие навыков (владение опытом)	в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	не имеет навыков в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	имеет поверхностные навыки в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	имеет углубленные навыки в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	имеет глубокие навыки в области анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	
	ИД-2 _{опк-1}	Полнота знаний	логические методы и приемы научного исследования	не знает логические методы и приемы научного исследования	ориентируется в основных логических методах и приемах научного	свободно ориентируется в основных логических методах и приемах	в совершенстве владеет логическими методами и приемами научного исследования	

					исследования	научного исследования		
		Наличие умений	проводить научные исследования	не умеет проводить научные исследования	умеет проводить научные исследования	умеет применять логические методы при проведении научных исследований	умеет применять логические методы при проведении научных исследований для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения научных исследований	не имеет навыков проведения научных исследований	владеет поверхностными навыками проведения научных исследований	имеет углубленные навыки проведения научных исследований	имеет глубокие навыки проведения научных исследований	
ОПК-1	ИД-3 _{ОПК-1}	Полнота знаний	как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	не знает как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	ориентируется как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	свободно ориентируется как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	в совершенстве владеет методикой как выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	
		Наличие умений	выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	не умеет выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	умеет выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	умеет выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии и использовать их в работе	умеет выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии и использовать их в работе над нестандартными профессиональными задачами	
		Наличие навыков (владение опытом)	выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	не имеет навыков выделения научных результатов, имеющих практическое значение	владеет поверхностными навыками выделения научных результатов, имеющих практическое значение	имеет углубленные навыки выделения научных результатов, имеющих практическое значение	имеет глубокие навыки выделения научных результатов, имеющих практическое значение	
	ИД-4 _{ОПК-1}	Полнота знаний	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	не знает доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	ориентируется в доступных технологиях, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	свободно ориентируется в доступных технологиях, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	в совершенстве владеет доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	
		Наличие	применять	не умеет применять	умеет применять	умеет применять	умеет применять	

		умений	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	доступные технологии, для решения задач	доступные технологии, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	
		Наличие навыков (владение опытом)	применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	не имеет применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	имеет поверхностные навыки применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	имеет углубленные навыки в применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	имеет глубокие навыки в применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Индивидуальное задание «Расчет зерноочистительного комплекса» выдается согласно номеру варианта (порядковый номер по журналу преподавателя).

Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуального задания

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуального задания – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения индивидуального задания учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– Работа зачтена – Индивидуальное задание выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данным типам работ.

– Работа не зачтена – Оформление индивидуального занятия не соответствует требованиям, предъявляемым к данным типам работ. В работе не раскрыта суть изобретения.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

...

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным занятиям

Лабораторная работа 1

Плуги общего и специального назначения. Технологические регулировки плугов.

1. Назовите способы обработки почвы и виды вспашки.
2. Расскажите о назначении и классификации плугов.
3. Расскажите об общем устройстве плугов ПЛН-5-35; ПЛН-4-35.
4. Расскажите устройство, назначение рабочих органов плуга (корпус плуга, предплужник, дисковый нож).
5. Расскажите о взаимном расположении рабочих органов плуга (корпус плуга, предплужник, дисковый нож), с указанием конкретных расстояний между ними.
5. Расскажите устройство, принцип работы плуга для гладкой вспашки ПНО-4-30.
6. Назовите особенности плугов специального назначения ПБН – 75; ПТН – 3 – 40.
7. Назовите основные технологические регулировки плугов.
8. Скажите, как проверить правильность расстановки корпусов?
9. Назовите составляющие тягового сопротивления плуга и пути их снижения.

Лабораторная работа 2

Дисковые почвообрабатывающие орудия. Зубовые бороны, катки, культиваторы, фрезы.

1. Назовите назначение, рабочие органы и схемы дисковых орудий.
2. Расскажите устройство, техпроцесс, регулировки лушительников и дисковых борон (ПДГ – 10; БДТ – 3; БИГ – 3А).
3. Назовите назначение зубовых борон, их классификацию.
4. Назовите классификацию рабочих органов зубовых борон.
4. Назовите назначение катков, их классификацию, устройство и техпроцесс.

5. Назовите назначение, устройство и принцип работы почвенных фрез.
6. Как классифицируются культиваторы?
7. Назовите назначение, устройство и регулировки культиватора ОП-8.
8. Дайте определение понятия рядности культиваторов.
9. Назовите агротехнические требования к лушению, культивации (сплошной и междурядной), боронованию.

Лабораторная работа 3

Сеялки

1. Назовите способы посева сельскохозяйственных культур.
2. Перечислите виды высевальных аппаратов и аппаратов для внесения удобрений.
3. Перечислите виды семяпроводов и сошников.
4. Назовите основные технологические регулировки зерновых сеялок (установка на заданную норму высева, равномерности посева высевальными аппаратами и глубину заделки семян)
5. Назовите назначение устройство и техпроцесс и регулировки сеялок СЗ – 3,6А; СЗТ – 3,6А.
6. Назовите назначение, устройство, техпроцесс и регулировки кукурузной сеялки СУПН – 8А.
7. Назовите назначение, устройство, техпроцесс и регулировки свекловичной сеялки ССТ – 12В.
8. Перечислите агротребования, предъявляемые к посеву.

Лабораторная работа 4

Машины для посадки картофеля и рассады

1. Перечислите агротехнические требования к картофелесажалкам.
2. Перечислите агротехнические требования к рассадопосадочным машинам.
3. Опишите назначение устройство, процесс работы и регулировки картофелесажалки СН-4Б.
4. Опишите назначение устройство, процесс работы и регулировки картофелесажалки КСМ – 6.
5. Опишите назначение устройство, процесс работы и регулировки картофелесажалки САЯ – 4.
6. Опишите назначение устройство, процесс работы и регулировки рассадопосадочной машины СКН-6А.

Лабораторная работа 5

Общее устройство комбайна, жатки

1. Перечислите способы уборки зерновых культур;
2. Перечислите регулировки мотовила;
3. Скажите, как производится смена ножа и регулировки режущего аппарата;
4. Перечислите регулировки шнека комбайновой жатки;
5. Скажите, как изменить высоту среза;
6. Скажите, как отрегулировать давление башмаков на почву;
7. Опишите устройство и регулировки подборщиков;
8. Укажите особенности устройства жаток ЖВР-10, ЖРБ-4.2;
9. Опишите устройство и регулировки вариатора мотовила;
10. Перечислите регулировки транспортера наклонной камеры;
11. Скажите, как производится регулировка натяжения плавающего транспортера и зазора между гребенками транспортера и днищем наклонной камеры;
12. Скажите, как производится регулировка предохранительных устройств жаток и наклонной камеры;
13. Опишите особенности устройства комбайновой жатки и наклонной камеры комбайна «Дон-1500»;
14. Скажите, как настроить жатки на разные условия работы (прямостоящий и полеглый хлебостой и т.д.).

Лабораторная работа 6

Молотилка комбайна

1. Скажите, как производится регулировка частоты вращения барабана и зазоров молотильного аппарата;
2. назовите причины дробления зерна молотильным аппаратом и способы их устранения;
3. Опишите порядок контроля и регулировки натяжения ремня вариатора привода молотильного барабана;
4. Скажите, как производится регулировка интенсивности воздушного потока в зависимости от условий работы;
5. Скажите, как производятся регулировки решетной очистки;
6. назовите отличительные особенности ветрорешетной очистки изучаемых комбайнов;
7. Скажите, как производится устранение потерь свободным зерном в соломе и полове;
8. Скажите, как производится устранение засоренности зерна в бункере соломистыми примесями и половой;

9. Скажите почему нельзя изменить скорость движения комбайну изменением частоты вращения двигателя во время работы;

Лабораторная работа 7 **Копнитель. Бункер. Ходовая часть**

1. Скажите, как осуществляется выгрузка копны соломы из копнителя;
2. Опишите принцип работы и регулировки автомата выгрузки копны;
3. Опишите принцип работы механизма закрытия клапана копнителя;
4. Опишите принцип работы выгрузного устройства;
5. Перечислите регулировки механизма включения выгрузного шнека;
6. Опишите устройство и принцип работы трансмиссии с механическим приводом;
7. Опишите устройство и принцип работы трансмиссии с гидрообъемным приводом;
8. Опишите устройство и назначение коробки передач, дифференциала и бортовых редукторов;
9. Опишите принцип работы тормозка первичного вала;

Лабораторная работа 8 **Гидросистемы: основная и рулевого управления**

1. Назовите типы насосов, установленных в гидросистемах зернового комбайна;
2. Опишите принцип действия и регулировка предохранительных клапанов гидросистем: основной и рулевого управления;
3. Поясните назначение и работа переливного клапана (переливной секции гидрораспределителя);
4. Поясните назначение и работу секций гидрораспределителя с одним, двумя запорными клапанами и без них;
5. Скажите как происходит удаление воздуха из гидросистемы комбайна;
6. Опишите устройство гидробака;
7. Опишите принцип работы насоса-дозатора рулевого управления;
8. Опишите работу рулевого управления при работающем и неработающем двигателе;
9. Назовите отличительные особенности гидросистем комбайнов «Енисей-950», «Енисей-1200» (гидрораспределитель, рулевое управление, давление в гидросистемах и т.д.);

Лабораторная работа 9 **Механизация уборки прессованного сена**

1. Опишите технологический процесс работы ПРП-1.6;
2. Перечислите основные технологические регулировки ПРП-1.6;
3. Опишите назначение, устройство и принцип работы пресса-подборщика ПС-1.6;
4. Опишите назначение, устройство и принцип работы пресса-подборщика ПР-Ф-750.

Лабораторная работа 10 **Механизация уборки рассыпного сена и силоса**

1. Опишите технологии заготовки кормов;
2. Опишите назначение, устройство и работа косилки КДП-4.0;
3. Перечислите регулировки косилок;
4. Опишите назначение, устройство и работа ротационной косилки КРН-2.1;
5. Опишите назначение, устройство, работа роторных граблей ГВР-6.0 и колесных ГВК
6. Опишите назначение, устройство и работа подборщика-копнителя ПК-1.6А;
7. Опишите назначение, устройство и работа погрузчика-стогаometателя типа ПФ-0.5;
8. Опишите назначение, устройство и работа кормоуборочного комбайна КСК-100А, «Дон680».

Лабораторная работа 11 **Механизация внесения минеральных удобрений**

1. Назовите способы внесения удобрений;
2. Опишите систему машин для внесения минеральных удобрений;
3. Опишите назначение, устройство, техпроцесс и регулировки разбрасывателей минеральных удобрений МВУ-0.5А (НРУ-0.5), 1РМГ-4;
4. Скажите, как производится установка и регулировка нормы внесения удобрений этими машинами;
5. Скажите, для каких целей используют подкормщик-опрыскиватель ПОМ-630;

Лабораторная работа 12

Механизация защиты растений

1. Назовите способы защиты растений.
2. назовите методы защиты растений.
3. Перечислите агротехнические требования при обработке посевов ядохимикатами.
4. Опишите назначение, устройство и работа опрыскивателя ОПШ-15;
5. Скажите, как производится заправка ОПШ-15 рабочей жидкостью;
6. Скажите, как происходит изменение дозы внесения жидкости при использовании машин данного типа;
7. Как осуществляется определение фактической дозы внесения ОПШ-15.
8. Опишите назначение, устройство и работа опыливателя ОШУ-50;
9. Опишите назначение, устройство аэрозольного генератора АГ-УД-2;
10. Скажите, как производится подготовка к работе и регулировки АГ-УД-2;
11. Скажите, как производится подготовка к работе и регулировки ОШУ-50;
12. Скажите, как производится подготовка к работе и регулировки ПС-10.

Лабораторная работа 13

Задачи и способы обработки почвы. Орудия для основной и поверхностной обработок почвы

1. Назовите задачи и способы обработки почвы.
2. Перечислите машины для основной обработки почвы.
3. Перечислите машины для поверхностной обработки почвы.
4. Опишите агротребования, предъявляемые к вспашке.
5. Опишите агротребования, предъявляемые к поверхностной обработке почвы.

Лабораторная работа 14

Определение и расчет твердости, объемного смятия и работы на смятие почвы.

1. Опишите назначение, устройство и принцип действия твердомеров Ю.Ю. Ревякина и В.П. Горячкина, их основные особенности.
2. Опишите конструкции наконечников для вдавливания в почву.
3. Расскажите о подготовке твердомера Ю.Ю. Ревякина к работе и порядок проведения им замера твердости почвы?
4. Назовите основные узлы твердомера В.П. Горячкина?
5. Дайте определение понятия «твердость почвы»?
6. Приведите расчет вычисления работы на смятие почвы и коэффициента смятия?
7. Объясните, что поясняют твердограммы на участке А-Б при выпуклых и вогнутых кривых?
8. Объясните, для чего измеряют твердость почвы поля перед посевом (посадкой) сельскохозяйственных культур?

Лабораторная работа 15

Определение коэффициентов и углов трения скольжения с.-х. материалов

1. Объясните, что означает коэффициент трения скольжения, какие бывают коэффициенты (при движении и остановке деревянной каретки бруска по наклонной плоскости, покрытой стальным листом)?
2. Опишите устройство и принцип работы прибора системы В.А. Желиговского для определения углов и коэффициентов трения скольжения?
3. Приведите силовую схему по определению коэффициента трения?
4. Приведите расчет коэффициента трения, погрешности прибора и опыта?
5. Напишите формулу по определению достоверности измеренной величины?

Лабораторная работа 16

Способы посева, сеялки зерновые, кукурузные, свекловичные.

1. Назовите способы посева сельскохозяйственных культур.
2. Перечислите виды высевальных аппаратов и аппаратов для внесения удобрений.
3. Перечислите виды семяпроводов и сошников.
4. Назовите основные технологические регулировки зерновых сеялок (установка на заданную норму посева, равномерности посева высевальными аппаратами и глубину заделки семян)
5. Назовите назначение устройство и техпроцесс и регулировки кукурузной сеялки СУПН – 8А.
6. Назовите назначение, устройство, техпроцесс и регулировки кукурузной сеялки СУПН – 8А.
7. Назовите назначение, устройство, техпроцесс и регулировки свекловичной сеялки ССТ – 12В.
8. Перечислите агротребования, предъявляемые к посеву.

Лабораторная работа 17

Исследование и расчет разряжения в высевальном пневмоаппарате сеялки.

1. Назначение и устройство высевального аппарата вакуумного типа?
2. Назовите технологические регулировки высевального аппарата (норма высева, высева семян различной их размерности, формы и массы)?
3. Опишите процесс получения из шероховатых семян свеклы и других культур драже шаровидной формы (для надежного присасывания их к отверстию высевального диска).
4. Как отрегулировать высевальный аппарат, для обеспечения присасывания одного семени к отверстию диска?
5. Назовите агротехнические требования к высевальному аппарату вакуумного типа (для сеялки типа СУПН: исключить пропуск при пунктирном высева семян кукурузы, соблюдать расчетное расстояние высева между семенами в рядах).

Лабораторная работа 18

Определение коэффициента скольжения и удельной работы резания лезвием.

1. Объясните назначение, устройство и принцип действия установки для исследования процесса резания?
2. Дайте определение следующим силам N , R , T и геометрическим параметрам a , b , α , φ ?
3. Обоснуйте влияние толщины лезвия на энергетику процесса резания сельскохозяйственных материалов (соломы)?
4. Опишите различия в затратах энергии (работы) при резании растянутого или сжатого сельскохозяйственного материала?
5. Расскажите, в каких технологиях, и каким образом можно использовать в полеводстве выше упомянутое явление?
6. Опишите зависимости для определения равнодействующей силы, коэффициента скольжения и удельной работы резания?

Лабораторная работа 19

Исследование колесных ходов с.-х. машин.

1. Назовите основные свойства колесных ходов.
2. Какому колесному ходу соответствует культиватор ОП – 8.
3. Скажите от чего зависит надежность работы сельскохозяйственных машин?
4. Скажите сколько степеней свободы у горизонтального, вертикального и шарового шарниров?

Лабораторная работа 20

Профилирование рабочей поверхности плужного корпуса.

1. Расскажите об устройстве и работе профилографа со столом, на котором закреплена бумага.
2. Назовите конструктивные особенности профилометра (координатора) В.П. Горячкина, его работа.
3. Назовите геометрические характеристики рабочих поверхностей корпусов плуга (цилиндрического, полувинтового)?
4. Назовите геометрические характеристики (культурного, винтового).
5. Постройте чертеж рабочей поверхности корпуса плуга на вертикальную проекцию x и z .
6. Постройте горизонтальную проекцию по координатам x и y .
7. построить боковую проекцию по координатам y и z .
8. Расскажите, как изменение угла γ характеризует рабочий корпус плуга, как сдвигающий пласт в сторону рабочий орган?
9. Расскажите, как угол β характеризует оборачивающуюся способность корпуса плуга?
10. Расскажите, как угол α определяет крошащую способность рабочего корпуса плуга?

Лабораторная работа 21

Технологические основы выбора параметров лемехов почвообрабатывающих орудий

1. Почему лемех корпуса плуга называют безремонтным?
2. Напишите эмпирическую формулу по определению твердости T и удельного сопротивления почвы K .
3. Почему в развитых странах (США, Канада и др.) используют лемеха из монолитной марганцевой стали, а не наплавление сормайт из менее износостойкой стали типа Л-53?
4. Как влияет ширина затылочной фаски лемеха на заглубляемость его в почву в зависимости от ее влажности и твердости?
5. Как влияют углы лемеха (δ, ϵ, γ) на технологический процесс рабочего корпуса плуга?
6. Напишите формулу по определению переменного сечения передней части лезвия лемеха.
7. Как влияет влажность и твердость почвы на выбор лемехов?

Лабораторная работа 22

Исследование горизонтальной равномерности высева семян в продольной и поперечной плоскости

1. Раскройте сущность нового способа оценки равномерности Π_p распределения семян (растений) в рядах.
2. Что определяет коэффициент Стьюдента (t) и какие факторы влияют на него?
3. Что означает среднее квадратичное отклонение (G), какие параметры и как влияют на этот показатель?;
4. Объясните, зависит ли равномерность высева семян от скорости, если привод аппарата осуществляется от ходовых колес и не от них?
5. Скажите, как влияет культура семян пшеницы и овса на их распределение в рядке в продольном и поперечном направлении?
6. Зависит ли урожайность от способа посева?

Лабораторная работа 23

Анализ сил и давлений, действующих со стороны рабочих органов лаповых глубокихрыхлителей на почву

1. Дать определение силам R_1 ; R_2 ; R_3 ; R_4
2. Почему рабочие органы глубокихрыхлителей являются экологически непригодными?
3. Укажите зоны минимального и максимального пределов прочности почв на сжатие ($\sigma_{сж}$).
4. На какую глубину можно обрабатывать почву глубокихрыхлителями не нарушая пределы прочности?
5. Почему слой почвы, вспаханной глубокихрыхлителем, не пропускает влагу сверху-вниз и снизу-вверх?
6. Как можно снизить давление лапы орудия на дно борозды?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы, сделал выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения

Машины для обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозии и специальной обработки почвы.

1. Назовите основные причины ветровой эрозии, физическая сущность этого явления, требования к технологиям и машинам противоэрозионного комплекса.
2. Назовите способы борьбы с водной эрозией.
3. Назовите назначение, устройство и принцип работы и регулировки КПШ – 5.
4. Назовите назначение, устройство и принцип работы и регулировки БМШ – 15
5. Назовите назначение, устройство и принцип работы и регулировки КТС – 10.

Устройство и рабочий процесс машин для заготовки кормов.

1. Опишите устройство, принцип действия и регулировки кормоуборочного комбайна КСК-100
2. Опишите устройство, принцип действия и регулировки косилки-измельчителя КИР-1,5
3. Опишите устройство, принцип действия и регулировки силосоуборочного комбайна КС-1,8

Машины для внесения органических удобрений

1. Назовите способы и технологии внесения удобрений.
2. Назовите устройство, процесс работы машин для внесения органических удобрений РОУ – 6; ПРТ – 10; ПРТ - 16 и их регулировки;
3. Назовите устройство, процесс работы и регулировки машин РОУ – 6, МЖТ – 10 для внесения органических удобрений;
4. Скажите как определить фактическую дозу внесения удобрений?
5. Скажите, как проверить нормы внесения удобрений при работе машины в поле?

Туковывсевающие аппараты

1. Опишите принцип работы туковывсевающего аппарата АТП-2.
2. Опишите принцип работы туковывсевающего аппарата АТД-2.
3. Скажите, как изменить норму внесения удобрений при посеве зерновых культур сеялками типа СЗ-3,6; СКП-2,1?
4. Скажите, как изменить норму внесения удобрений при посеве свеклы сеялкой СУПН-8?

Механические способы защиты растений

1. Назовите способы ухода за посевами.
2. Назовите агротребования, предъявляемые к машинам для ухода за посевами.
3. Перечислите рабочие органы пропашных культиваторов.
4. Назовите назначение, устройство техпроцесса и технологические регулировки КОН – 2,8А.
5. Назовите назначение, устройство техпроцесса и технологические регулировки КРН – 5,6; КФ – 5,4.
6. Назовите назначение, устройство техпроцесса и технологические регулировки УСМП – 5,4; ПСА – 2,7.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

1. Система машин включает процессы:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- +а механизация
- +b автоматизация
- +с роботизация
- d кибернизация

- 2 Дайте определение термину Техническая система

- +а материальный объект искусственного происхождения, который состоит из элементов, объединённых связями и вступающих в определённые отношения между собой и с внешней средой, чтобы осуществить процесс и выполнить функцию ТС.
- b окружающий нас природный мир

с биологическая масса убираемой культуры
d постройки, здания, сооружения и технические средства

3 Элемент технической системы это

+a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
b линии передачи единиц или потоков чего либо
с условия и способ реализации свойств элементов
d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

4 Связь технической системы это

a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
+b линии передачи единиц или потоков чего либо
с условия и способ реализации свойств элементов
d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

5 Отношения технической системы это

a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
b линии передачи единиц или потоков чего либо
+с условия и способ реализации свойств элементов
d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

6 Процесс технической системы это

a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
b линии передачи единиц или потоков чего либо
с условия и способ реализации свойств элементов
+d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

7 В зависимости от участия человека в процессе управления роботами их делят на:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

a полуавтоматические
+ b автономные
+с биотехнические

8. Дайте определение понятию Система машин

+a совокупность машин, механизмов и приспособлений, позволяющих заменить ручной труд на всех стадиях технологического цикла и вспомогательных работах
b почвообрабатывающие машины
с самоходные сельскохозяйственные машины
d кормоуборочные машины
e беспилотные летательные аппараты

9. По степени технического совершенства механизация делится на следующие виды:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+a частичная и малая
+b полная, или комплексная
с автоматизированная
d роботизированная

10. Поясните сущность Автоматизации процессов

применение машин, приборов, аппаратов, приспособлений, позволяющих
+a осуществлять производственные процессы без непосредственного участия человека, а лишь под его контролем
b применением простейших механизмов, чаще всего передвижных
с применением достаточно сложного подъемно-транспортного оборудования

11. Поясните сущность роботизации процессов

+a позволяет решить вопросы, которые не могут быть решены с помощью обыкновенных схем автоматизации
b совокупность машин, механизмов и приспособлений, позволяющих заменить ручной труд на всех стадиях технологического цикла и вспомогательных работ
с применение машин, приборов, аппаратов, приспособлений, позволяющих осуществлять производственные процессы без непосредственного участия человека, а лишь под его контролем

12. К основным элементам операционной технологии относятся:

+а агротехнические требования
квалификация оператора
периодичность технического обслуживания
межремонтный период работы

13. По степени технического совершенства автоматизация подразделяется на
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+а частичная
b полная или комплексная
с механизированная
d роботизированная

14. В зависимости от участия человека в процессах управления роботами их делят на
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+а биотехнические
+b автономные
с гидростатические
d пневмогенераторные

15. Биотехнические роботы это

+а дистанционные копирующие роботы, управляемые человеком
b роботы, работающие автоматически при помощи программного управления
с искусственный интеллект

16. Автономные роботы это

a дистанционные копирующие роботы, управляемые человеком
+b роботы, работающие автоматически при помощи программного управления
с искусственный интеллект

17. Системный анализ это

+а научно-методологический принцип исследования сложных объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем
b причинно-следственный алгоритм
с причинно-следственная связь

18. Техническое предложение это

+а совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта
b совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры
с совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации

19. Эскизный проект (ЭП) это

+а совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры
b совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта
с совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации

20. Технический проект (ТП) это

+а совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации
b совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта
с совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление

об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры

21. Прямым способом убирают

+ равномерно созревающие, низкорослые, изреженные посевы.

засоренные и полеглые посевы.

осыпающиеся посевы.

неравномерно созревающие посевы.

22. Валки при уборке двухфазовым способом обмолачивают
в начале восковой спелости.

в конце восковой спелости.

+ в фазу полной спелости.

в фазу молочной спелости.

23. Транспортирующим устройством валковых жаток является
шнековый транспортёр.

мотовило.

+ ремённо-планчатый транспортёр.

барабан ускоритель.

24. Предохранительная муфта ведущего вала транспортёра наклонной камеры "Енисей 1200"
регулируется на передачу крутящего момента

+ 150 Нм.

5 Нм.

4000 Нм.

25. Ведущем валом транспортёра наклонной камеры является ... вал
нижний

+ верхний

Промежуточный

26. Угол наклона граблин эксцентрикового мотовила регулируется...

болтами крепления граблин к планкам.

положением обоймы эксцентриков.

+ автоматически при перемещении мотовила.

рычагом из кабины, через телескопическую тягу.

27. Действия оператора при скапливании в центральной части шнека жатки скошенной массы
увеличить зазор между барабаном и подбарабаньем.

+ уменьшить зазор между пальцами шнека и днищем жатки.

увеличить угол наклона верхнего решета.

увеличить скорость комбайна.

28. Направление движения комбайна при подборе валков необходимо выбирать...

+ чтобы подборщик брал стебли со стороны колоса.

чтобы подборщик брал стебли со стороны среза.

любое направление.

перпендикулярно полеглости.

29. Наблюдается нагрев и интенсивный износ головки ножа и пазов ее направляющей. Ваши
действия...

периодически проводить смазку головки ножа и пазов направляющей.

заменить подшипники.

+ отрегулировать положение направляющей головки ножа и оси коромысла привода ножа.

заменить режущий аппарат.

30. Особенностью валковой жатки ЖРБ-4,2 является
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

эксцентриковое пятипланчатое мотовило.

+ беспальцевый режущий аппарат.

наличие транспортера.

+ наличие копирующего колеса.

31. Подборщики бывают
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- валковые.
- + барабанные.
- комбайновые.
- + полотняные.

32. Уборку зерновых культур отдельным способом начинают
+ в начале восковой спелости.
в конце восковой спелости.
в фазе полной спелости.
в фазе молочной спелости.

33. Выворачивает ремень вариатора мотовила жатки, ваши действия:
уменьшить обороты мотовил.
увеличить натяжение ремня.
+ выставить шкивы вариатора в одной плоскости.
заменить ремень.

34. Частота вращения барабана молотилки комбайна «Енисей-1200» регулируется из кабины
+ гидромеханически.
электромеханически.
электрогидравлически.
электрогидромеханически.

35. Правильно отлаженный сепаратор должен удовлетворять следующим
требованиям: потери свободным зерном и необмолоченным колосом в сходах с очистки НЕ должны
превышать...%
+ 0,3
15
30
50

36. Действия оператора при поступлении в бункер комбайна сорного зерна
увеличить открытие жалюзи нижнего решета и уменьшить воздушный поток от вентилятора.
+ прикрыть жалюзи нижнего решета, увеличить воздушный поток от вентилятора, уменьшить угол
наклона нижнего решета.
уменьшить угол наклона удлинителя грохота и увеличить открытие его жалюзей.
увеличить скорость комбайна и частоту вращения барабана.

37. Наблюдаются потери с половой необмолоченного колоса, ваши действия:
приоткрыть жалюзи нижнего решета.
приоткрыть жалюзи верхнего решета.
+ приоткрыть жалюзи верхнего решета и удлинителя, увеличить угол наклона удлинителя,
уменьшить зазоры в молотильном аппарате и домолачивающем устройстве.
снизить скорость комбайна.

38. Перекос подбарабання по отношению к барабану устраняется...
правкой каркаса подбарабання.
+ регулировочными винтами тяг подвески подбарабання.
длиной регулируемых тяг управления.
заменой барабана.

39. Продольные гребни, закрепленные на стрясной доске комбайна предназначены для...
придания стрясной доске продольной жесткости.
улучшения транспортировки зернового вороха.
+ предотвращения сдвига зернового вороха на одну сторону стрясной доски при поперечных кренах
комбайна.
качественного вымолота зерна из колоса.

40. Управление поршневыми гидроцилиндрами производится секциями
гидрораспределителя

с одним запорным клапаном.
+ с двумя запорными клапанами.
без запорных клапанов.
переливными.

41. Управление гидроцилиндрами подъема - опускания жатки производится секциями гидрораспределителя
+ с одним запорным клапаном.
с двумя запорными клапанами.
без запорных клапанов.
переливными.

42. Рабочее давление гидросистемы рулевого управления при заглушённом двигателе создаётся
+ насосом-дозатором.
аксиально-плунжерным гидронасосом.
шестеренным насосом.
гидромотором.

43. Воздух из полостей постоянной циркуляции гидросистемы удаляется
+ автоматически при работе насоса.
путём многократного включения рабочих органов гидросистемы.
через ослабленные на 1,5 - 2 оборота гайки на штуцерах гидроцилиндров, путём многократного перевода штока из крайних положений.
при сливе масла из гидробака.

44. Вращая рулевое колесо в одну сторону, комбайн поворачивает в другую, неисправность следующая...
залег поршень предохранительного клапана или засорилось его дроссельное отверстие.
+ неправильно установлены шланги к гидроцилиндру поворота.
воздух в системе гидрообъемного рулевого управления.
шестерни промежуточного вала не вошли в зацепление.

45. Предохранительный клапан гидросистемы устанавливается между...
всасывающей магистралью насоса и гидробаком.
гидрораспределителями и исполнительными рабочими органами.
+ гидробаком и напорной магистралью гидросистемы.

46. Управление плунжерными гидроцилиндрами производится секциями гидрораспределителя.
+ с одним запорным клапаном.
с двумя запорными клапанами.
без запорных клапанов.
переливными.

47. Рулевое колесо легко вращается в обе стороны, но комбайн не поворачивает, причина неисправности следующая...
+ мал уровень масла или в полости насоса-дозатора имеется воздух.
понижена температура масла.
неправильно подсоединены шланги к гидроцилиндру.
недостаточны обороты гидромотора.

48. Направление вращения сателлита насоса-дозатора зависит от...
направления потока масла.
+ направления вращения рулевого колеса.
положения распределительной втулки насоса.
частоты вращения гидромотора.

49. Эксплуатация комбайна с объемным гидроприводом ходовой части запрещается при температуре:
ниже 0° С.
ниже -20° С.
+ ниже -12° С.
выше +20° С.

50. Быстрый подъем и опускание мотовила, быстрое изменение частоты вращения барабана, происходит в случае, если...

- + в секциях распределителя установлены полые болты с большим отверстием.
- недостаточный уровень масла в гидробаке.
- в гидросистему попал воздух.
- велики обороты гидромотора.

51. Особенностью комбайна «Вектор» является гидростатический привод ходовой части.

- + электрическая регулировка зазоров молотилки из кабины.
- центральное расположение кабины.
- электрогидравлическая регулировка частоты вращения вентилятора очистки из кабины.

52. Греются коробка передач, дифференциал, бортовые редукторы, мост ведущих колес комбайна, ваши действия

- отказаться от работы на повышенных скоростях
- + долить масло в мост до уровня заливной пробки.
- отрегулировать конические подшипники осей ведущих колес.
- заглушить двигатель.

53. Дифференциал предназначен для...

- увеличения крутящего момента на ведущих колесах.
- + распределения крутящего момента на ведущие колеса.
- разгрузки ведущих колес от «паразитной» мощности.
- снижения крутящего момента на ведущих колесах.

54. Тормозок первичного вала коробки перемены передач комбайна «Енисей 1200» предназначен для...

- остановки на уклонах.
- + быстрой остановки шестерен коробки передач.
- быстрой остановки на уклонах.
- блокировки запуска двигателя при включенной передаче.

55. Копна не полностью выгружается из копнителя комбайна, ваши действия

- сдать комбайн назад и резко начать движение вперед.
- + отрегулировать длину тяг днища копнителя.
- заменить неисправные пальцы.
- увеличить скорость движения комбайна.

56. Комбайн по склону должен двигаться со скоростью

- + не более 3-4 км/ч.
- не более 10 км/ч.
- в зависимости от квалификации комбайнера.

57. Коробка перемены передач комбайна с гидростатическим приводом моста ведущих колес предназначена для...

- + изменения крутящего момента, а следовательно скорости движения.
- реверсирования движения.
- длительного разъединения двигателя и моста ведущих колес.
- кратковременного разъединения двигателя и моста ведущих колес.

58. Бортовой редуктор комбайна с гидростатическим приводом моста ведущих колес предназначен для...

- изменения направления движения.
- распределения крутящего момента.
- + увеличения крутящего момента.
- снижения крутящего момента.

59. Сцепление комбайна с механическим приводом моста ведущих колес предназначено для...

- изменения крутящего момента, а следовательно скорости движения.
- реверсирования движения.

длительного разъединения двигателя и моста ведущих колес.
+ кратковременного разъединения двигателя и моста ведущих колес.

60. Крутящий момент от двигателя к мосту ведущих колес с гидростатическим приводом осуществляется посредством...
клиноременного вариатора.
цепной передачи.
+ гидронасоса и гидромотора.
шестеренного насоса гидросистемы.

61. Крутящий момент от двигателя к мосту ведущих колес с механическим приводом осуществляется посредством...
+ клиноременного вариатора.
цепной передачи.
гидронасоса и гидромотора.
шестеренного насоса гидросистемы.

62. Крутящий момент в комбайне с гидростатическим приводом на гидромотор передается от гидронасоса ... типа
шестеренного.
поршневого.
+ аксиально-плунжерного.
шестеренчатого.

63. Критическая скорость (или скорость витания) это
максимальная скорость, создаваемая вентилятором
+ скорость, при которой зерно находится во взвешенном состоянии
паспортная скорость вентилятора
скорость, при которой все зерно выдувается в вертикальном воздушном канале

64. Парусность зернового материала используется для выделения
крупных сорняков
мелких сорняков и песка
металлических примесей
+ мелких фракций

65. Очистка зернового материала – это
выделение из него легких примесей
выделение тяжелых примесей и песка
разделение на фракции
+ процесс выделения примесей

66. Семенное зерно относится к первому классу, если его чистота не менее, %
90
96
89
+ 99

67. Семенное зерно относится к первому классу, если его всхожесть не менее, %
80
90
+ 95
98

68. Зерновой материал – это смесь...
зерна, половы, соломы и сорняков
зерна мелкого, щуплого и полновесного
зерна и минеральных примесей
+ семян основной культуры, других культурных растений и сорняков, а также органических и минеральных примесей

69. Чистота зернового материала – это %-ное содержание в нем
+ семян основной культуры

семян основной культуры и сорняков
 полноценных семян основной культуры
 семян без щуплого и дробленого зерна

70. Сортирование – это процесс разделения...
 зернового материала на фракции
 + семян основной культуры на фракции
 семян основной культуры и сорняков на фракции
 выделения из зернового материала сорняков

71. Парусность – это:
 способность зернового вороха летать в воздушном канале
 способность зернового вороха очищаться в воздушном канале
 + свойство зерна подниматься под действием воздушного потока в воздушном канале
 нагнетание вентилятором воздушного потока

72. Засоренность зернового материала – это %-ное содержание в нем:
 семян основной культуры и сорняков
 полноценных семян основной культуры
 семян основной культуры
 семян без щуплого и дробленого зерна
 + семян примесей

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенций

4.1 ОПК-1 - Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

ИД-1 - Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Техническое предложение это –

Тип ответа: Одиночный выбор

+а совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта

b совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры

c совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации

2. Эскизный проект (ЭП) это –

Тип ответа: Одиночный выбор

+а совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры

b совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта

c совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации

3. Технический проект (ТП) это –

Тип ответа: Одиночный выбор

+а совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве проектируемого объекта, исходные данные для разработки рабочей документации

b совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности разработки проекта

c совокупность документов, содержащих принципиальные решения и дающих общее представление об устройстве и принципе работы разрабатываемого объекта, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры

4. Системный анализ это –

Тип ответа: Одиночный выбор

+а научно-методологический принцип исследования сложных объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем

b причинно-следственный алгоритм

c причинно-следственная связь

5. Дайте определение понятию Система машин

Тип ответа: Одиночный выбор

+а совокупность машин, механизмов и приспособлений, позволяющих заменить ручной труд на всех стадиях технологического цикла и вспомогательных работах

b почвообрабатывающие машины

c самоходные сельскохозяйственные машины

d кормоуборочные машины

e беспилотные летательные аппараты

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1 Расположите в правильной последовательности фазы жизненного цикла проекта:...

Тип ответа: Сортировка

1 исследование

2 планирование

3 реализация

4 окончание проекта

Ответ

1-2-3-4

2 Расположите в правильном порядке процессы группы «Риски» согласно ГОСТ Р ИСО 21500:...

Тип ответа: Сортировка

1 идентификация рисков

2 оценка рисков

3 разработка антикризисных мероприятий

4 контроль рисков

Ответ

1-2-3-4

3 Расположите в правильной последовательности процессы внедрения корпоративной системы управления проектами (КСУП):

Тип ответа: Сортировка

1 организация обучения персонала в области управления проектами

2 разработка повторяемых процессов и регламентирующие документы по управлению проектами

3 создание культуры проектного менеджмента

4 регламентация того, какие объекты будут подвергаться бенчмаркингу

5 анализ ошибок при реализации предыдущих программ и проектов

Ответ

1-2-3-4-5

4 Установите соответствие между группой показателей, характеризующих бизнес-процесс, и примерами показателей каждой группы:...

Тип ответа: Сопоставление

A. показатели результативности

B. отношение «выхода» процесса (результата) к тому, что было запланировано получить (например, по критериям времени и качества)

C. показатели выполнения

E. количество автоматизированных функций процесса

D. показатели эффективности

F. отношение фактического времени выполнения процесса к плановому времени выполнения

Ответ

A-D B-E C-F

5 Установите соответствие между разделом бизнес-плана и его содержанием:

Тип ответа: Сопоставление

A. Резюме

B. Маркетинг-план

C. Производственный план

D. Организационный план

E. обобщенная информация о проекте

F. анализ конкурентоспособности

G. описание необходимого ресурсного и сырьевого обеспечения

H. график реализации выбранного проекта

Ответ

A-E

B-F

C-G

D-H

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Стандарты проектного управления, разработанные и принятые сообществом специалистов, - это ... стандарты

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Общественные

2. ... - это комплексный проект, включающий несколько монопроектов

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Мультипроект

3 Документ (система документов), содержащий описание и ... проекта, - это проектные материалы

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Обоснование

4 Передача организацией на основании договора определённых видов или функций производственной предпринимательской деятельности другой компании, действующей в нужной области

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Аутсорсинг

5 Кейс задание. Компания по производству сельскохозяйственной техники запускает проект. Проект на стадии идеи. Запуск производства гидравлических систем сельскохозяйственной техники.

Необходимо:

- Сделать анализ стоит покупать или самим разрабатывать, а также своя команда или аутсорсить. Расписать плюсы, минусы, риски, альтернативы.

Решение

Чтобы решить покупать или самим разрабатывать надо для начала собрать информацию о стоимости первого и второго.

Надо начать с финансово-экономического (технико-экономического) обоснования проекта: что за проект собираемся делать, какую цель хотим достичь и какую выгоду планируем получить. С этого начинается сбор требований. На основании этой информации создаем бриф проекта (небольшой понятный документ для подрядчика, в которой заказчик прописывает задачи, цели проекта, информацию о бренде и продукте, а также технические нюансы), в котором описываем необходимый функционал в общем виде.

На основе брифа ищем подходящие по функционалу готовые решения и запрашиваем их полную стоимость (включая внедрение и обслуживание).

Аналогично тот же бриф мы отправляем выбранным подходящим компаниям аутсорсерам, чтобы получить от них ориентировочную стоимость разработки персонализированного решения.

Сравнивая полученные данные мы принимаем решение по вопросу «стоит покупать или самим разрабатывать». Надо учитывать тут нюансы, например, что готовое решение мы начнем использовать намного раньше и, следовательно, быстрее получим экономическую выгоду от него. Поэтому надо отнять от стоимости готового решения прибыль, полученную до момента, когда персональное решение возможно будет начать использовать и только тогда сравнивать. Стоит учесть насколько нас удовлетворяет готовое решение по таким параметрам как: полнота, поддержка, возможность адаптировать или доработать «под себя», безопасность и так далее. Это же будет отражено в рисках, о них чуть позже. Заодно это будет в списке плюсов-минусов.

Плюсы-минусы

купить готовое:

+ меньше времени надо для начала использования

+ заранее достаточно точно известная стоимость

+ можно спланировать модернизацию

+ можно предварительно посмотреть как будет выглядеть готовый результат, прочитать отзывы от других покупателей

- сложность адаптации или доработки под наши требования или полное отсутствие такой возможности

- функционал не на 100% совпадает с желаемым, даже может быть слишком избыточным либо недостаточным

- невозможно быстро адаптировать решение под новые выпускаемые модели.

Писать самим:

1. аутсорсить

+ разработка решения, которое максимально удовлетворяет целям и задачам

+ возможность вносить изменения в процессе разработки на любом этапе

+ возможность разбить на промежуточные версии и получать обратную связь от пользователей достаточно быстро

+ риски команды на стороне исполнителя

- есть риск выбрать некомпетентного исполнителя, что может привести к сорванным срокам поставки и превышению бюджетов

- время финального запуска сложно точно спрогнозировать на старте, можно только предположить

- финальная стоимость на старте не является финальной. Попытка зафиксировать приводит к увеличению за счет перезаложенных в эту стоимость потенциальных рисков исполнителем

- сложности коммуникации с удаленной командой

2. своя команда:

+ эффективная коммуникация внутри команды

+ прозрачный контроль выполнения работы и расходования бюджета

+ разработка решения максимально удовлетворяющее целям и задачам

+ возможность вносить изменения в процессе разработки на любом этапе

- + возможность разбить на промежуточные версии и получать обратную связь от пользователей достаточно быстро
- время финального запуска сложно точно спрогнозировать на старте, можно только предположить
- финальная стоимость на старте известна очень приблизительно, уточняется только по мере выполнения работы
- сложность и стоимость найма команды
- необходима отдельная управленческая структура — менеджер, который может эффективно управлять командой разработки

ИД-2 - Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1 Дайте определение термину Техническая система

Тип ответа: Одиночный выбор

- +a материальный объект искусственного происхождения, который состоит из элементов, объединённых связями и вступающих в определённые отношения между собой и с внешней средой, чтобы осуществить процесс и выполнить функцию ТС.
- b окружающий нас природный мир
- c биологическая масса убираемой культуры
- d постройки, здания, сооружения и технические средства

2 Элемент технической системы это –

Тип ответа: Одиночный выбор

- +a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
- b линии передачи единиц или потоков чего либо
- c условия и способ реализации свойств элементов
- d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

3 Связь технической системы это –

Тип ответа: Одиночный выбор

- a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
- +b линии передачи единиц или потоков чего либо
- c условия и способ реализации свойств элементов
- d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

4 Отношения технической системы это –

Тип ответа: Одиночный выбор

- a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
- b линии передачи единиц или потоков чего либо
- +c условия и способ реализации свойств элементов
- d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

5 Процесс технической системы это –

Тип ответа: Одиночный выбор

- a составная часть, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии
- b линии передачи единиц или потоков чего либо
- c условия и способ реализации свойств элементов
- +d последовательность действий для изменения или поддержания состояния

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1 Расположите в правильном порядке процессы развития системы машин:

Тип ответа: Сортировка

- 1 механизация
- 2 автоматизация
- 3 цифровизация
- 4 роботизация

Ответ

1-2-3-4

2 Установите соответствие между Законом развития технических систем и характеристикой закона:

Тип ответа: Сопоставление

- A. Закон увеличения степени идеальности системы
- B. Закон неравномерности развития частей системы
- C. Закон перехода в надсистему
- D. Развитие всех систем идет в направлении увеличения степени идеальности

Е. Развитие частей системы идет неравномерно; чем сложнее система, тем неравномернее развитие ее частей

Ф. Истощив возможности развития, система включается в надсистему в качестве одной из частей; при этом дальнейшее развитие идет на уровне надсистемы

Ответ

А- D

В- E

С- F

3 Расположите в правильном порядке закономерности развития техники и методов ее проектирования в статике

Тип ответа: Сортировка

1 Закон полноты частей системы

2 Закон «энергетической проводимости» системы

3 Закон согласования ритмики частей системы

Ответ

1-2-3

4 Расположите в правильном порядке жизненный цикл объекта проектирования:

Тип ответа: Сортировка

1 постановка цели и планирование работы

2 проведение исследований и проектирование

3 производство

4 эксплуатация

5 утилизация

Ответ

1-2-3-4-5

5 Расположите в правильном порядке закономерности развития техники и методов ее проектирования в кинематике

Тип ответа: Сортировка

1 Закон увеличения степени идеальности системы

2 Закон неравномерности развития частей системы

3 Закон перехода в надсистему

Ответ

1-2-3

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1 Применение машин, приборов, аппаратов, приспособлений, позволяющих осуществлять производственные процессы без непосредственного участия человека, а лишь под его контролем – это...

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Автоматизация

2 Материальный объект искусственного происхождения, который состоит из элементов, объединённых связями и вступающих в определённые отношения между собой и с внешней средой, чтобы осуществить процесс и выполнить функцию – это...

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Техническая система

3 Составная часть технической системы, отличающаяся своими свойствами, проявляющаяся при взаимодействии – это...

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Элемент

4 Последовательность действий для изменения или поддержания состояния технической системы – это...

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Процесс

5 Кейс задание. Необходимым условием принципиальной жизнеспособности технической системы является наличие и минимальная работоспособность основных частей системы. Необходимо пояснить смысл данного закона и привести конкретный пример.

Каждая техническая система должна включать четыре основные части: двигатель, трансмиссию, рабочий орган и орган управления. Смысл закона 1 заключается в том, что для синтеза технической системы необходимо наличие этих четырех частей и их минимальная пригодность к выполнению функций системы, ибо сама по себе работоспособная часть системы может оказаться неработоспособной в составе той или иной технической системы. Например, двигатель внутреннего

сгорания, сам по себе работоспособный, оказывается неработоспособным, если его использовать в качестве подводного двигателя подводной лодки.

ИД-3 - Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1 Укажите марку культиватора для сплошной культивации:

Тип ответа: Одиночный выбор

СКН-6А

+КПС-4

КРН-5,6

ЗККШ-6

2 Укажите марку кукурузной сеялки:

Тип ответа: Одиночный выбор

СКН-6А

+СУПН-8А

СЗ-3,6

ССТ-12В

3 Укажите рабочие органы плуга:

Тип ответа: Множественный выбор

Рама

+Корпус

+Нож

Отвал

4 Укажите основные рабочие элементы сеялки:

Тип ответа: Множественный выбор

+Сошники

Рама

+Высевающие аппараты

Опорно-приводные колёса

5 Укажите марку культиватора для междурядной культивации:

Тип ответа: Одиночный выбор

СКН-6А

КПС-4

+ КРН-5,6

ЗККШ-6

6 Укажите марку плуга общего назначения:

Тип ответа: Одиночный выбор

+ПЛН-5-35

СУПН-8А

ППУ-50А

РУП-14

7 Какой тип режущего аппарата установлен на косилке КС-Ф-2,1:

Тип ответа: Одиночный выбор

+Сегментно-пальцевой

Беспальцевой

Ротационно-дисковый

Ротационно-барабанный

8 Какой тип режущего аппарата установлен на косилке КРН-2,1:

Тип ответа: Одиночный выбор

Сегментно-пальцевой

Беспальцевой

+Ротационно-дисковый

Ротационно-барабанный

9 Глубина обработки у навесных плугов регулируется:

Тип ответа: Одиночный выбор

Рычагами из трактора

+Винтовым механизмом

Боковыми раскосами

Центральной тягой

10 Привод разбрасывающих дисков на разбрасывателе 1РМГ-4 осуществляется от:

Тип ответа: Одиночный выбор

Вала отбора мощности трактора

Опорно-приводных колёс
+Гидромотора
Пневматического ролика

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1 Выполните правильное комплектование с.-х. машины с технологической операцией:

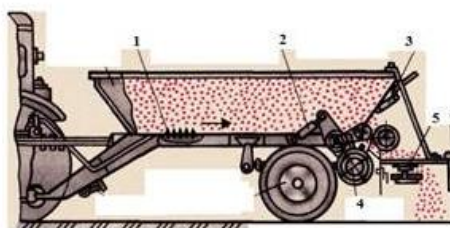
Тип ответа: Сопоставление

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| 1) ПЛП-6-35 | а) Междурядная культивация |
| 2) 1РМГ-4 | б) Внесение минеральных удобрений |
| 3) СКН-6А | в) Посадка овощей |
| 4) КРН-5,6 | г) Внесение органических удобрений |
| | д) Посадка картофеля |
| | е) Вспашка |

Ответ: 1 – е, 2 – б, 3 – в, 4 – а.

2 Укажите элементы разбрасывателя:

Тип ответа: Сопоставление



- а) Разбрасывающие диски
б) Гидроцилиндр
в) Ветрозащитное устройство
г) Транспортёр
д) Пневматический ролик
е) Шиберная заслонка

Ответ: 1 – г, 2 – б, 3 – е, 4 – д, 5 – а, 6 – в.

3 Выполните правильное комплектование с.-х. машины с технологической операцией:

Тип ответа: Сопоставление

- | | |
|-----------|------------------------------------|
| 1) БД-10 | а) Посев подсолнечника |
| 2) СЗ-3,6 | б) Внесение минеральных удобрений |
| 3) РОУ-6 | в) Дискование |
| 4) СУПН-8 | г) Внесение органических удобрений |
| | д) Посев кукурузы |
| | е) Посев зерновых |

Ответ: 1 – в, 2 – е, 3 – г, 4 – а, д.

4 Выполните правильное комплектование с.-х. машины с технологической операцией:

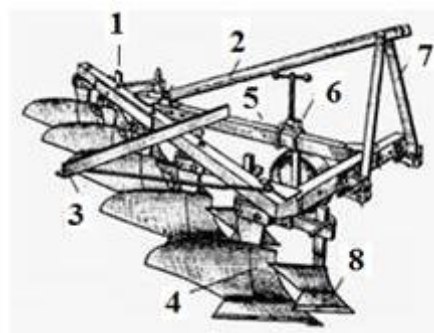
Тип ответа: Сопоставление

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 1) ПРВН-3,0 | а) Посев зерновых |
| 2) СН-4Б | б) Обработка плоскорезами |
| 3) МВУ-0,5 | в) Посадка картофеля |
| 4) ПГ-3-100 | г) Внесение минеральных удобрений |
| | д) Обработка междурядий виноградника |
| | е) Боронование |

Ответ: 1 – д, 2 – в, 3 – г, 4 – б.

5 Укажите элементы плуга:

Тип ответа: Сопоставление



а – опорное колесо,
б – корпус,
в – стояк,

г – прицеп для борон,
д – нож,
е – предплужник,
ж – раскос,
з – винтовой механизм.
Ответ: а –5, б –4, в –7, г –3, д –1, е –8, ж –2, з –6.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1 Процесс выращивания растений в воздушной среде без использования почвы, при котором питательные вещества к корням растений доставляются в виде аэрозоля – это

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Аэропоника

2 Способ выращивания растений на искусственных средах без почвы, при котором питание растения получают из питательного раствора, окружающего корни – это

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Гидропоника

3 Совокупность приборов, алгоритмов и программного обеспечения, позволяющих произвести ориентирование объекта в пространстве (осуществить навигацию) – это

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Навигационная система

4 Устройство или программно-аппаратный комплекс, ведущий транспортное средство по определённой, заданной ему траектории

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Автопилот

5 Кейс задание. Компания планирует применить классическую технологию, включающую отвальную вспашку при возделывании зерновых культур.

Необходимо:

- расписать полный перечень основных полевых технологических операций.

Решение

- отвальная вспашка;
- снегозадержание;
- ранневесеннее боронование;
- посев, внесение минеральных удобрений, прикатывание;
- химическая защита растений;
- уборка урожая;
- лущение стерни.

ИД-4 - Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Транспортирующим устройством валковых жаток является:

Тип ответа: Одиночный выбор

шнековый транспортёр.

мотовило.

+ ремённо-планчатый транспортёр.

барабан ускоритель.

2. Предохранительная муфта ведущего вала транспортёра наклонной камеры "Вектор-410" регулируется на передачу крутящего момента:

Тип ответа: Одиночный выбор

+ 150 Нм.

5 Нм.

4000 Нм.

3. Ведущем валом транспортёра наклонной камеры является ... вал

Тип ответа: Одиночный выбор

нижний

+ верхний

Промежуточный

4. Угол наклона граблин эксцентрикового мотвила регулируется...

Тип ответа: Одиночный выбор

болтами крепления граблин к планкам.
положением обоймы эксцентриков.
+ автоматически при перемещении мотовила.
рычагом из кабины, через телескопическую тягу.

5. Управление поршневыми гидроцилиндрами производится секциями

Тип ответа: Одиночный выбор
гидрораспределителя
с одним запорным клапаном.
+ с двумя запорными клапанами.
без запорных клапанов.
переливными.

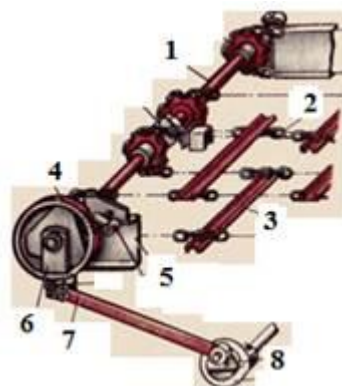
6. Управление гидроцилиндрами подъема - опускания жатки производится секциями гидрораспределителя

Тип ответа: Одиночный выбор
+ с одним запорным клапаном.
с двумя запорными клапанами.
без запорных клапанов.
переливными.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1 Укажите элементы разбрасывателя РОУ-6::

Тип ответа: Сопоставление

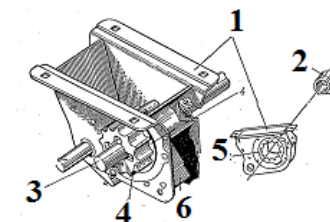


- а) Корпус кривошипа
- б) Цепь
- в) Храповое колеса
- г) Шатун
- д) Скребки
- е) Коромысло
- ж) Ведущий вал
- з) Собачка

Ответ: 1 – ж, 2 – б, 3 – д, 4 – в, 5 – з, 6 – е, 7 – г, 8 - а

2 Укажите элементы высевающего аппарата:

Тип ответа: Сопоставление

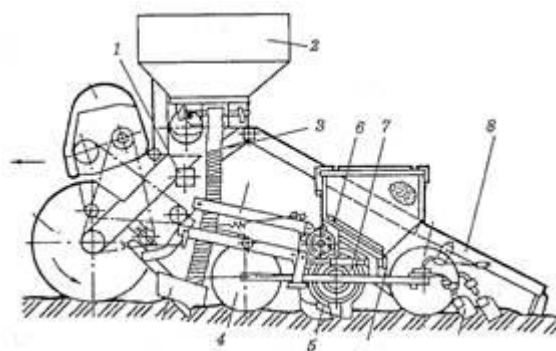


- а) розетка,
- б) катушка,
- в) муфта,
- г) вал высевающих аппаратов,
- д) корпус,
- е) клапан.

Ответ: а – 5, б – 4, в – 2, г – 3, д – 1, е – 6.

3 Укажите название конструктивных элементов свекловичной сеялки:

Тип ответа: Сопоставление

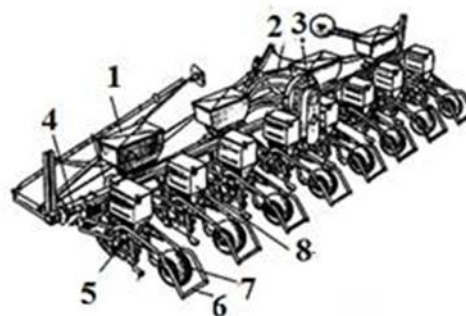


а – бункер для семян,
б – рама,
в – следоуказатель,
г – сошник,
д – маховичёк,
е – тукопровод,
ж – бункер для туков,
з – прикатывающее колесо.

Ответ: 1 – б, 2 – ж, 3 – е, 4 – з, 5 – г, 6 – а, 7 – д, 8 – в

4 Укажите название конструктивных элементов кукурузной сеялки:

Тип ответа: Сопоставление



а – бункер для семян,
б – рама,
в – воздухопроводы,
г – вентилятор,
д – сошник,
е – шлейф,
ж – бункер с туковысевающим аппаратом,
з – прикатывающее колесо.

Ответ: а – 8, б – 4, в – 2, г – 3, д – 5, е – 6, ж – 1, з – 7.

5 Выполните правильное комплектование с.-х. машины с технологической операцией:

Тип ответа: Сопоставление

1) ОШУ-50А; 2) ПРП-1,6; 3) ОПШ-2000; 4) КПС-5Г

а) Прессование сена в рулонные тюки
б) Опрыскивание посевов полевых культур
в) Опыливание садов и виноградников
г) Кошение травы с плющением
д) Опрыскивание садов и виноградников
е) Кошение травы

Ответ: 1 – в, 2 – а, 3 – б, 4 – г.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1 Метод полива, при котором вода подаётся непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений регулируемыми малыми порциями с помощью дозаторов-капельниц.

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Капельное орошение

2 Оборудование, предназначенное для автоматизации вождения и увеличения точности сельхозтехники

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: Подруливающее устройство

3 Автоматическое устройство, предназначенное для самостоятельного осуществления производственных и других операций в сельском хозяйстве

Тип ответа: Текстовый ответ

Введите ответ: робот

4 Кейс задание. Компания планирует применить минимальную технологию, при возделывании зерновых культур.

Необходимо:

- расписать полный перечень основных полевых технологических операций.

Решение

- обработка почвы чизельным орудием;
- ранневесеннее боронование;
- посев, внесение минеральных удобрений, прикатывание;
- химическая защита растений;
- уборка урожая.

5 Кейс задание. Компания планирует применить минимальную технологию, при возделывании зерновых культур.

Необходимо:

- расписать полный перечень основных полевых технологических операций.

Решение

- обработка почвы (один раз в пять лет);
- посев, внесение минеральных удобрений, прикатывание;
- химическая защита растений;
- уборка урожая.