

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:21:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deaa4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки 35.03.03. – Агрохимия и агропочвоведение
Прикладной бакалавриат**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.08 Механизация растениеводства

Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агроинженерия
Разработчик, К.т.н., доцент	Мадьцева Е.И.
Омск 2021	

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
Профессиональные компетенции					
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-1ПК-5.1 Составляет схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	- свойства основных элементов производственного технологического процесса при возделывании с.х культур, - методы проектирования производства продукции растениеводства, формирование агрегатов, машин и оборудования, - методы обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	- составлять и обосновывать экологически безопасные технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур; - выполнять основные технологические приемы и проводить контроль качества работы агрегатов	- решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании с/х культур, решения технологических и технических вопросов, связанных с составлением технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

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			тестирование по темам № 2, 3, 4		
- Выполнение и сдача реферата	2.2					
- Выполнение и сдача контрольной расчетной работы	2.3					
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовк и		Допуск к лабораторной работе		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения Тем №1, 2, 3, 4, 5	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров по итогам изучения дисциплины	5	Тестовые вопросы для итогового контроля		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	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы обучающимся
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы контроля перед зачетом

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								
ПК-5	ИД-1ПК-5.1	Полнота знаний	Знать свойства основных элементов в производственного технологического процесса при возделывании с.х культур, - методы проектирования производства продукции растениеводства, формирования агрегатов, машин и оборудования. Не знает методы обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	Не знает методы технологического процесса при возделывании с.х культур. Не знает методы проектирования производства продукции растениеводства, формирования агрегатов, машин и оборудования. Не знает методы обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	Не достаточно хорошо владеет методами технологического процесса при возделывании с.х культур; методами проектирования производства продукции растениеводства, формирования агрегатов, машин и оборудования; методами обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	Знает методы технологического процесса при возделывании с.х культур. знает методы проектирования производства продукции растениеводства, формирования агрегатов, машин и оборудования. Знает методы обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	В совершенствовании владеет методами технологического процесса возделывания с.х. культур. Применяет на практике методы проектирования продукции растениеводства, формирования агрегатов, машин и оборудования. Знает методы обеспечения технологических процессов, выполняемых машинно-тракторными агрегатами	Рубежный контроль; Реферат, коллоквиум
		Наличие умений	Наличие умений	Не умеет составлять и обосновывать экологически безопасные технологические	Не достаточно хорошо умеет составлять и обосновывать экологически безопасные технологические	Уметь составлять и обосновывать экологически безопасные технологические	В совершенствовании умеет составлять и обосновывать экологически безопасные технологические	

				карты возделывания сельскохозяйствен ных культур; Умеет выполнять основные технологические приемы и проводить контроль качества работы агрегатов	технологическ ие карты возделывания сельскохозяйст венных культур; умеет выполнять основные технологическ ие приемы и проводить контроль качества работы агрегатов	е карты возделывания сельскохозяйст венных культур; Умеет выполнять основные технологически е приемы и проводить контроль качества работы агрегатов	безопасные технологически е карты возделывания сельскохозяйст венных культур; Умеет выполнять основные технологически е приемы и проводить контроль качества работы агрегатов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет методами решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании с/х культур, - Решен ия технологических и технических вопросов, связанных с составлением технологических карт возделывания сельскохозяйстве нных культур	Не достаточно хорошо владеет технологическ их и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании с/х культур, Решения технологическ их и технических вопросов, связанных с составлением технологическ их карт возделывания сельскохозяйст венных культур	владете методами решения технологически х и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании с/х культур, Решения технологически х и технических вопросов, связанных с составлением технологически х карт возделывания сельскохозяйст венных культур	- В совершенствована нии владеет методами решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании с/х культур, Решениями технологически х и технических вопросов, связанных с составлением технологически х карт возделывания сельскохозяйст венных культур	

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

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

Рефератов

1. Значение механической обработки почвы в обеспечении жизнедеятельности растений.
2. Агротехнические принципы повышения урожайности и роль средств механизации при этом.
3. Применение сельхозмашин и их взаимосвязь.
4. Воздействие сельскохозяйственной техники на природную среду.
5. Защита почвы от ветровой эрозии и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.
6. Водная эрозия почв и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.
7. Химизация сельского хозяйства и её негативные последствия.
8. Механическое воздействие сельскохозяйственной техники на окружающую среду. Негативные последствия.
9. Альтернативное земледелие. Его основные аспекты.
10. Экологические аспекты (точки зрения) применения минеральных удобрений.
11. Влияние сельскохозяйственной техники на животный мир.
12. Система обработки почвы по методу Т.С.Мальцева. Его точка зрения по вопросам сохранения окружающей среды.

Процедура выбора темы студентом

Темы рефератов обучающиеся выбирают из перечня предлагаемых тем

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме реферата, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме реферата, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Общее устройство гусеничных тракторов, назначение сборочных единиц.
2. Виды производительности. Факторы влияющие на производительность.
3. Общее устройство универсально-пропашных тракторов, назначение сборочных единиц.
4. Назначение основной обработки почвы с оборотом пласта. Агротребования.
5. Агротехнические показатели тракторов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным и практическим занятиям

Лабораторная работа 1. КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ И ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМЫ ДВИГАТЕЛЯ

1. Назначение и общее устройство КШМ и ГРМ.
2. Принципиальная схема КШМ. Назначение основных деталей КШМ, их конструктивные особенности.
3. Принципиальная схема ГРМ с верхним расположением клапанов, работа ГРМ.
4. Назначение тепловых зазоров клапанов, к каким неисправностям приводит увеличение или уменьшение тепловых зазоров.
5. Регулировка клапанов ГРМ.
6. Неисправности КШМ и ГРМ, их устранение.

Лабораторная работа 2. СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ И СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

1. Назначение и принципиальные схемы систем охлаждения и смазки.
2. Принципиальная схема принудительной системы охлаждения, работа системы охлаждения.
3. Принципиальная схема системы смазки двигателя А-41.
4. Конструкция основных узлов системы охлаждения (водяной насос, вентилятор, термостат, паровоздушный клапан).
5. Конструкция основных узлов системы смазки (масляный насос, центрифуга, масляный радиатор).
6. Масла и охлаждающие жидкости.
- 7.

Лабораторная работа 3. СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ДИЗЕЛЬНЫХ И КАРБЮРАТОРНЫХ ДВС

1. Характеристики топлив для ДВС (калорийность, вязкость, плотность, октановое число, цетановое число).
2. Пути компенсации смеси в карбюраторах.
3. Устройство и работа простейшего карбюратора.
4. Однорежимные регуляторы числа оборотов.
5. Общая схема системы питания дизельных ДВС.
6. Воздухоочистители. Типы воздухоочистителей. Уход за воздухоочистителями.
7. Фильтры грубой и тонкой очистки топлива, их назначение, устройство и уход.
8. Топливоподкачивающие насосы дизельных и карбюраторных ДВС, назначение, устройство и работа.
9. Устройство и работа топливных насосов высокого давления.
10. Устройство и работа форсунок.

Лабораторная работа 4. МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ И КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

1. Назначение муфты сцепления.
2. Принцип действия муфты сцепления.
3. Особенности конструкции муфты сцепления тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М.
4. Уход за муфтами сцепления.
5. Назначение коробки передач.
6. Классификации коробки передач
7. Устройство и работа коробки передач тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М.
8. Особенности коробки передач автомобилей.

Лабораторная работа 5. ЗАДНИЕ МОСТЫ, РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Назначение главной передачи и её устройство.
2. Устройство и работа дифференциала.
3. Назначение, устройство и работа механизмов блокировки дифференциала.
4. Назначение конечной передачи и её устройство.
5. Классификация механизмов поворота гусеничных тракторов.
6. Устройство и работа планетарных механизмов поворота.
7. Назначение, устройство и работа тормозов.
8. Назначение ходовой части тракторов.
9. Устройство пневматического колеса.

10. Как регулируют сходжение передних колёс.
11. С какой целью и как изменяется колея передних и задних колёс трактора МТЗ-80.
12. Как можно повысить тягово-сцепные качества колёсных тракторов.
13. Преимущества и недостатки гусеничного движителя по сравнению с колёсным.
14. Какие типы подвесок применяются в гусеничных тракторах.
15. Устройство и действие натяжных приспособлений гусениц тракторов.
16. Устройство и работа гидроруля трактора МТЗ-80.
17. Назначение прицепного устройства.
18. Назначение вала отбора мощности.
19. Классификация ВОМ.
20. Устройство и работа ВОМ трактора МТЗ-80.
21. Назначение гидравлической навесной системы и её основные части.
22. Принцип действия раздельно-агрегатной навесной системы при различных положениях золотника распределителя.
23. Показать на тракторе расположения основных агрегатов гидравлической навесной системы.
24. Какие регулировки имеет навесная система.
25. Назначение и принцип работы гидродогрузателя ведущих колёс.

Лабораторная работа 6. ОРУДИЯ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ

1. Назначение, устройство плугов.
2. Классификация плугов.
3. Рабочие органы плугов общего назначения. Взаимная установка рабочих органов для отвальной вспашки (нож, предплужник, корпус)
4. Установка плугов на заданную глубину пахоты.
5. Установка плугов относительно трактора в горизонтальной плоскости.
6. Основные причины, вызывающие ветровую эрозию; физическая сущность этого явления; требования к орудиям противоэрозионного комплекса.
7. Назначение, устройство, технологические регулировки культиваторов-глубокорыхлителей КППГ-250А.
8. Назначение, устройство, технологические регулировки культиваторов-плоскорезов КПШ-9, КПШ-5.
9. Агротехнические требования к вспашке, глубокому рыхлению, плоскорезной обработке.

Лабораторная работа 7. МАШИНЫ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ

1. Назначение, рабочие органы, схемы дисковых орудий.
2. Устройство, техпроцесс, регулировки луцильников и дисковых борон.
3. Какими рабочими органами оборудуются луцильники.
4. Что называется углом атаки и на что он оказывает влияние.
5. Зубовые бороны, их классификация, назначение.
6. Устройство зубовых борон.
7. Катки, их классификация, устройство, техпроцесс.
8. Конструктивное отличие кольчато-шпоровых катков от гладких.
9. Назначение, устройство и принцип работы почвенных фрез.
10. Агротехнические требования к лущению, боронованию, прикатыванию

Лабораторная работа 8. МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

1. Система машин для внесения минеральных, твердых и жидких органических удобрений.
2. Настройка различных типов туковых аппаратов на заданную норму высева.
3. Назначение, устройство, техпроцесс 1РМГ-4.
4. Установка и регулировка нормы внесения удобрений этой машины.
5. Назначение, устройство и работа машин для разбрасывания органических удобрений РОУ-6, ПРТ-10, ПРТ-16.
6. Установка необходимой и определение фактической дозы внесения удобрений РОУ-6.
7. Работа машин для розлива жидких органических удобрений при загрузке, перемешивании и внесении (МЖТ -10).
8. Изменение дозы внесения жидких органических удобрений при использовании машин данного типа.

Лабораторная работа 9. МАШИНЫ ДЛЯ ПОСЕВА И ПОСАДКИ

1. Способы посева сельскохозяйственных культур.
2. Общее устройство и техпроцесс зерновых сеялок типа СЗС -2,1,СЗП-3,6.
3. Основные технологические регулировки зерновых сеялок (установка на заданную норму высева и глубину заделки семян, установка равномерности посева высевающими аппаратами и глубины хода сошников).
4. Назначение, устройство, техпроцесс и регулировки кукурузной сеялки типа СУПН-8.
5. Назначение, устройство, техпроцесс и регулировки свекловичной сеялки типа ССТ -12Б.
6. Назначение, устройство, техпроцесс и регулировки картофелесажалки (расстановка сошников, установка глубины хода и угла вхождения в почву сошников, нормы посадки).

Лабораторная работа 10. МАШИНЫ ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ

1. Какими типами рабочих органов комплектуются культиваторы для сплошной обработки.
2. Почему лапы культиватора выполнены стрельчатыми и какой угол характеризует стрелу.
3. Для чего нужно перекрытие между лапами культиватора.
4. Противоэрозионные технологии и системы машин для возделывания зерновых.
5. Назначение, устройство, технологические особенности и регулировки КПЭ-3,8А.
6. Назначение, устройство, технологические особенности и регулировки ОП-8.
7. Каково отличие культиватора для сплошной обработки от культиватора для междурядной обработки.
8. Устройство, особенности и регулировки КРН-4,2.
9. Каковы правила расстановки рабочих органов в секциях и на раме культиватора.
10. Какие рабочие органы устанавливают на пропашных культиваторах.

Лабораторная работа 11. УБОРОЧНЫЕ МАШИНЫ

1. Какие применяют способы уборки зерновых культур и в чем их отличие?
2. Какие машины применяют для скашивания хлебов в валок и что они собой представляют?
3. Как осуществляется процесс срезания стеблестоя режущим аппаратом?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам лабораторных занятий

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

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы практического занятия, сделал выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы практического занятия.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

«Производственная эксплуатация МТА / Подготовка МТА к работе, работа МТА в поле»

1. Что означает понятие «Кинематика агрегата»?
2. Перечислите кинематические характеристики рабочего участка агрегата?
3. Перечислите кинематические характеристики машинно - тракторного агрегата?
4. Перечислите основные показатели качественно выполненной работы агрегатов в поле, соответствующие агротехническим требованиям?
5. Перечислите способы движения агрегатов в поле? При выполнении каких технологических операций применяется каждый из них?
6. В чем заключается подготовка почвообрабатывающих орудий и сеялок к работе?

«Сельскохозяйственные тракторы / Основные марки тракторов, применяемые в хозяйствах Омской области»

- 1) Что понимают под типажом трактора и сколько классов входят в него.
2. Из каких составных частей состоят колесный и гусеничный трактора.
3. Каково назначение кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
4. По какому общему принципу работает двигатель внутреннего сгорания.
5. Что представляет собой рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.
6. Для чего нужна коробка передач и задний мост.

«Комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур / Машины для послеуборочной обработки и хранения с/х культур»

1. Из каких элементов состоит корпус плуга, и объясните назначение каждого элемента.
2. Назовите машины, используемые для основной обработки почв, подверженных ветровой эрозии и поясните сущность данной обработки.
3. Назовите отличия дискового лущильника от дисковой бороны.
4. Какие типы культиваторов вам известны и поясните сущность их применения.
5. Какие типы зубковых борон вам известны и поясните сущность их применения.
6. Какие почвенные фрезы вам известны и поясните сущность их применения.
7. Перечислите машины, предназначенные для внесения твердых минеральных удобрений и поясните принцип их работы.
8. Объясните принцип действия и регулировки машины 1-РМГ-4.
9. Перечислите машины, предназначенные для внесения пылевидных минеральных удобрений и поясните принцип их работы.
10. Перечислите машины, предназначенные для внесения твердых органических удобрений и поясните принцип их работы.
11. Перечислите машины, предназначенные для внесения жидких органических удобрений и поясните принцип их работы.
- Перечислите методы защиты растений, поясните их сущность.
12. Перечислите способы защиты растений, поясните их сущность.
13. Назовите машины, применяемые для опрыскивания растений.
14. Назовите машины, применяемые для протравливания семян опыливания и аэрозольной обработки растений.
15. Перечислите агротехнические требования, при проведении химической защиты растений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- Зачтено - получено более 60% правильных ответов.
- Не зачтено - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Общее устройство гусеничных тракторов, назначение сборочных единиц.
2. Общее устройство универсально-пропашных тракторов, назначение сборочных единиц.
3. Назначение и общая классификация тракторов.
4. Типаж с/х тракторов и их классификация по тяговому классу.
5. Из каких сборочных единиц состоит трактор.
6. Двигатель. Назначение и классификация.
7. Перечислите системы двигателя, их назначение.
8. Перечислите механизмы двигателя, их назначение.
9. Назначение и общее устройство КШМ. Вычертить схему и пояснить работу КШМ.
10. Назначение и общее устройство ГРМ. Вычертить принципиальную схему и объяснить работу.
11. Регулировка клапанов ГРМ.
12. Назначение, устройство и работа системы охлаждения двигателей. Вычертить принципиальную схему и объяснить.
13. Назначение, устройство и работа системы смазки двигателей. Вычертить принципиальную схему и объяснить.
14. Назначение, устройство и работа системы питания дизельных двигателей. Вычертить схему.
15. Назначение, устройство и работа системы питания карбюраторных двигателей. Вычертить схему.
16. Воздухоочистители. Типы воздухоочистителей. Уход за воздухоочистителями.
17. Топливоподкачивающие насосы дизельных и карбюраторных ДВС, назначение, устройство и работа.
18. Назначение и устройство трансмиссии гусеничных тракторов.
19. Назначение, устройство трансмиссии колесных тракторов.
20. Назначение, устройство и работа муфты сцепления.
21. Назначение, устройство и работа коробки передач.
22. Устройство ходовой части гусеничных тракторов.
23. Устройство ходовой части колесных тракторов.
24. Общая схема гидравлической навесной системы. Принцип работы.
25. Механизм поворота гусеничных тракторов.
26. Механизм поворота колесных тракторов.
27. Объекты машинно – тракторных агрегатов, перечислите, объясните назначение.
28. Классификация машинно – тракторных агрегатов.
29. Эксплуатационные свойства машинно – тракторных агрегатов.
30. Классификация сельскохозяйственных машин.
31. Как подготовить посевные машины к работе. Установка машин на норму высева.
32. Устройство и работа зерновой сеялки СЗП-3,6.
33. Назначение основной обработки почвы с оборотом пласта. Агротребования.
34. Устройство и работа разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4.
35. Основная обработка почвы по безотвальной технологии. Перечислите орудия.
36. Устройство и принцип работы сеялки СУПН-8.
37. Устройство и работа зерновой сеялки СЗС-2,1.
38. Устройство и работа культиватора ОП-8.
39. Роль органических и минеральных удобрений при возделывании зерновых и технических культур.
40. Назначение и работа машин для внесения органических удобрений.
41. Какие виды удобрений вы знаете. Особенности их применения.
42. Лушение почвы. Агротребования. Устройство и работа луцильника ЛДГ-10.
43. Назначения, устройство и работа глубокорыхлителя КРГ-250А.
44. Боронование почвы. Назначение операции и агротехнические требования. Устройство и работа борон.
45. Обработка почвы культиваторами-плоскорезами. Агротребования. Устройство и схема КПШ-9.
46. Назначение, устройство и работа плуга ПЛН-4-35.
47. Прикатывание почвы. Назначение операции. Типы катков и их устройство.
48. Что вы знаете о локальном способе внесения удобрений, перечислите машины.
49. Рабочие органы плугов общего назначения. Взаимная установка рабочих органов для отвальной вспашки (нож, предплужник, корпус)
50. Назначение, устройство, технологические особенности и регулировки КПЭ-3,8А.

51. Устройство, особенности и регулировки культиватора КРН-4,2.
52. Виды производительности. Факторы влияющие на производительность.
53. Что характеризуют собой коэффициенты β , α , τ ?
54. Составляющие баланса времени.
55. Агротехнические показатели тракторов.
56. Агротехнические показатели сельскохозяйственных машин.
57. Как рассчитывается состав пахотного агрегата?
58. Каков порядок расчета состава МТА (простой агрегат)?
59. Как определяют R_{agr} с учетом количества машин в агрегате? Каково отличие «к» от «Rмаш».
- Написать формулу тягового сопротивления для машины.
60. Почему отличается B_{max} от $B_{факт}$. Написать формулы.
61. Условные единицы учета работы МТА.
62. Коэффициент перевода физических тракторов в условные единицы.
63. Кинематические характеристики рабочего участка.
64. Кинематические характеристики агрегата.
65. Виды поворотов. Способы движения агрегатов.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Б1.В.ОД.7 Механизация растениеводства»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.03. – Агрохимия и агропочвоведение
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 30.
Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания:
Последовательность чередования одноименных тактов в цилиндрах двигателя.
Часть рабочего цикла, совершаемого за время движения поршня от одной мертвой точки до другой.
+Комплекс процессов (впуск, сжатие и т. д.) периодически повторяющихся в каждом цилиндре и обслуживающих работу двигателя.
Расстояние по оси цилиндра между мертвыми точками, равное удвоенному радиусу кривошипа коленчатого вала.
2. Расстояние между верхней и нижней мертвыми точками по оси цилиндра двигателя:
рабочий объем цилиндра;
+ход поршня;
литраж двигателя;
степень сжатия.
3. Коробка передач трактора или автомобиля служит для
увеличения крутящего момента двигателя;
уменьшения крутящего момента, передаваемого к ведущим колесам;
+изменения в широком диапазоне крутящего момента, передаваемого от двигателя на ведущие колеса;
уменьшения частоты вращения первичного вала КП.

4. К рамным относятся тракторы
(Выберете не менее 3 – х вариантов ответов)
ЛТЗ-155.
+ДТ-75.
+К-701.
МТЗ-82.
+Т-4А.
Т-40М
5. Рабочее оборудование тракторов:
(Выберете не менее 3 – х вариантов ответов)
+вал отбора мощности;
рама;
+механизм навески;
ходовая часть;
+буксирный крюк;
+приводной шкив.
6. Усилие на клапан в газораспределительном механизме с подвесными клапанами дизелей с.-х. тракторов передается деталями в последовательности:
штанга, толкатель, коромысло, распредвал, клапан;
+распредвал, толкатель, штанга, коромысло, клапан;
толкатель, распредвал, штанга, коромысло, клапан;
распредвал, штанга, коромысло, толкатель, клапан.
7. Муфта сцепления трактора предназначена для:
увеличения передаточного числа трансмиссии и передачи крутящего момента на валы, расположенные под углом;
увеличения общего передаточного числа трансмиссии и обеспечения необходимого дорожного просвета трактора;
изменения направления движения трактора;
изменения передаточного числа трансмиссии, осуществления движения трактора задним ходом, отсоединения трансмиссии от работающего двигателя при длительных стоянках трактора;
+кратковременного разъединения вала двигателя и первичного вала коробки передач, что необходимо для безударного переключения передач; кратковременных остановок трактора, а также плавного трогания трактора с места.
8. Объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении его от верхней мертвой точки до нижней:
объем камеры сгорания;
литраж двигателя;
+полный объем цилиндра;
рабочий объем цилиндра.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- *Зачтено* - получено более 60% правильных ответов.
- *Не зачтено* - получено менее 60% правильных ответов.

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачет
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменно-устный</i>
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.08 Механизация растениеводства

в ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена: а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Агрохимия</u> (наименование кафедры) пр. протокол № <u>19</u> от <u>18.03.2021</u> г. Зас. кафедрой б) На заседании методической комиссии по направлению: протокол № <u>16</u> от <u>18.03.2021</u> г. Председатель МКН – <u>AS</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»	 Морозова Е. Н.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
	Обновление на 2021/2022 учебный год	Изменение компетенций: - заменить компетенции и индикаторы на ПК-5	Обновление уч.плана
		Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление