

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 20:54:46

Уникальный программный ключ: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add20fbee419120980a **высшего образования**

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

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.04 Механизация растениеводства

Направленность (профиль) «Полеводство»

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. 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.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрономии и агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, 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	5
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-6	Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок	ПК-6.1 Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Знает методику расчета и комплектования МТА	Умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Владеет методикой расчета состава МТА
		ПК-6.2 Организует проведение технологических регулировок	Знает нормативные значения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Умеет проводить технологические регулировки сельскохозяйственной техники	Владеет навыками организации и проведения технологических регулировок сельскохозяйственной техники

**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				Комис- сионная оценка
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1					
- письменный опрос				x		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксиро- ванных видов ВАРС:	2					
- Реферат				x		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем				x		
- в рамках практиче- ских (семинарских) занятий и подготовки к ним		x		x		
Промежуточная атте- стация* обучающихся по итогам изуче- ния дисциплины	4					
- тестирование				x		
- зачет				x		
- экзамен				x		
* 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 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы рефератов
	Шкала и критерии оценивания выполнения реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения тестирования по результатам освоения дисциплины
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы итогового контроля
	Плановая процедура получения зачёта
	Шкала и критерии оценки
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-6 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок	ПК-6.1	Полнота знаний	Знает методику расчета и комплектования МТА	Не знает методику расчета и комплектования МТА	Знает методику расчета и комплектования МТА			
		Наличие умений	Умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой расчета состава МТА	Не владеет методикой расчета состава МТА	Владеет методикой расчета состава МТА			
	ПК-6.2	Полнота знаний	Знает нормативные значения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Не знает нормативные значения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Знает нормативные значения технологических регулировок сельскохозяйственной техники			
		Наличие умений	Умеет проводить технологические регулировки сельскохозяйственной техники	Не умеет проводить технологические регулировки сельскохозяйственной техники	Умеет проводить технологические регулировки сельскохозяйственной техники			

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации и проведения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Не владеет навыками организации и проведения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Владеет навыками организации и проведения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	
--	--	-----------------------------------	--	---	--	--

2.5 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-6 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок	ПК-6.1	Полнота знаний	Знает методику расчета и комплектования МТА	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
		Наличие умений	Умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой расчета состава МТА	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ПК-6.2	Полнота знаний	Знает нормативные значения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
		Наличие умений	Умеет проводить технологические регулировки сельскохозяйственной техники	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации и проведения технологических регулировок сельскохозяйственной техники	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

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

41. Агротехнические требования к машинам для химической защиты растений
42. Методы защиты растений
43. Способы внесения ядохимикатов
44. Устройство, работа и регулировки протравливателей семян
45. Устройство, работа и регулировки опрыскивателей
46. Устройство, работа и регулировки опыливателей, аэрозольных генераторов
47. Машины для химической защиты растений
48. Классификация зерноуборочных комбайнов
49. Устройство, работа и регулировки жатки для прямого комбайнирования
50. Устройство, работа и регулировки валковой жатки
51. Зерноочистительные и сортировальные машины
52. Устройство, работа и регулировки молотильного аппарата, соломотряса
53. Устройство, работа и регулировки очистки зерноуборочного комбайна
54. Машины для уборки зерновых культур
55. Машины для заготовки кормов
56. Машины для посева и посадки
57. Машины для основной и поверхностной обработки почвы
58. Машины для внесения удобрений
59. Устройство, работа и регулировки картофелекопалок
60. Устройство, работа и регулировки картофелеуборочного комбайна
61. Машины для возделывания и уборки льна
62. Устройство, работа и регулировки косилок
63. Общие сведения о тракторах и автомобилях
64. Двигатели внутреннего сгорания
65. Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания
66. Механизация интенсивной технологии производства картофеля
67. Механизация интенсивной технологии производства подсолнечника
68. Механизация интенсивной технологии производства кукурузы
69. Механизация интенсивной технологии производства однолетних и многолетних трав
70. Механизация технологии заготовки силоса.
71. Механизация технологии заготовки сенажа.
72. Механизация технологии заготовки рассыпного сена.
73. Механизация технологии заготовки прессованного сена.
74. Механизация технологии заготовки травяной муки, гранул, брикетов.
75. Технологические процессы, операции и системы обработки почвы.
76. Комплекс машин для возделывания сахарной свеклы по интенсивной технологии.
77. Механизация технологии при возделывании риса.
78. Механизация при внесении минеральных и органических удобрений.
79. Механизация послеуборочной обработки картофеля.
80. Механизация культуртехнических работ.

Процедура выбора темы обучающимся

1. Тему реферата каждый обучающийся выбирает самостоятельно на первом лекционном занятии.
2. Каждый обучающийся выполняет работу индивидуально.
3. Выбранная тема согласовывается с преподавателем, уточняются план и источники литературы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- «зачтено» по реферату присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- «не зачтено» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

Входной контроль знаний обучающихся является частью общего контроля и предназначен для определения уровня готовности каждого обучающегося и группы в целом к дальнейшему обучению, а также для выявления типичных пробелов в знаниях, умениях и навыках обучающихся с целью организации работы по ликвидации этих пробелов.

Одновременно входной контроль выполняет функцию первичного среза обученности и качества знаний по дисциплине и определения перспектив дальнейшего обучения каждого обучающегося и группы в целом с целью сопоставления этих результатов с предшествующими и последующими показателями и выявления результативности работы.

Являясь составной частью педагогического мониторинга качества образования, входной контроль в сочетании с другими формами контроля, которые организуются в течение изучения дисциплины, обеспечивает объективную оценку качества работы каждого преподавателя независимо от контингента обучающихся и их предшествующей подготовки, т. к. результаты каждого обучающегося и группы в целом сравниваются с их собственными предшествующими показателями. Таким образом, входной контроль играет роль нулевой отметки для последующего определения вклада преподавателя в процесс обучения.

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку.

Вопросы для входного контроля для определения уровня знаний

1. К какому типу рельефа относятся равнины с горным рельефом? (Макрорельефу).
2. К какому типу рельефа относятся холмы и увалы? (Мезорельефу)..
3. К какому типу рельефа относятся балки, долины рек? (Мезорельефу).
4. Как называются процессы образования минералов и горных пород связанные с магматическими очагами? (Эндогенные).
5. Как называются процессы образования минералов и горных пород совершающиеся в гидросфере и зоне осадочных пород? (Экзогенные).
Как называются процессы образования минералов и горных пород совершающиеся в гранитном слое земной коры и ниже? (Метаморфические).
6. Как называются процессы образования минералов при остывании основного минерального расплава магмы? (Магматические).
7. Как называется газообразная оболочка Земли, в приземных слоях? (Атмосфера).
8. К какой фазе почвы относится почвенный раствор? (Жидкая фаза почвы).
9. Как называется фаза почвы состоящая из комплекса первичных и вторичных минералов и органического вещества? (твердая фаза почвы).
10. К какой фазе почвы относятся корневые системы растений, микроорганизмы, насекомые, растения представляют? (Живая фаза почвы).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Сельскохозяйственные машины»

- 1) Почвообрабатывающие машины
- 2) Машины для внесения удобрений
- 3) Машины для посева и посадки с/х культур
- 4) Машины для ухода за посевами

- 5) Машины для защиты растений
- 6) Машины для почвозащитных систем земледелия
- 7) Машины для заготовки кормов из трав и силосных культур
- 8) Машины для возделывания и уборки кукурузы на зерно
- 9) Машины для возделывания и уборки зерновых культур
- 10) Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна
- 11) Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы и кормовых корнеплодов
- 12) Машины для возделывания и уборки картофеля
- 13) Машины для возделывания, уборки и переработки лубяных культур
- 14) Машины для овощеводства
- 15) Машины для возделывания и уборки плодовых культур
- 16) Машины для механизации работ в селекции и первичном семеноводстве
- 17) Малогабаритная сельскохозяйственная техника
- 18) Мелиоративные машины
- 19) Машины для орошения

«Тракторы и автомобили»

- 1) Типаж тракторов
- 2) Общее устройство двигателя
- 3) Влияние технического состояния и регулировок на показатели двигателя
- 4) ТО системы питания
- 5) ТО смазочной системы
- 6) Рулевое управление тракторов колесных, гусеничных и автомобилей.

«Общие сведения о ЭМТП»

- 1) Мобильные энергетические средства применяемые в сельском хозяйстве
- 2) Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей
- 3) Виды поворотов
- 4) Определение движущей силы
- 5) Условный эталонный трактор и методика перевода физических тракторов в условные эталонные
- 6) Эксплуатационные показатели агрегатов

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 ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ВОПРОСЫ
для самоподготовки по темам лабораторных занятий

Лабораторная работа 1

Тема: Определение неравномерности высева семян зерновых сеялок.

1. Типы зерновых сеялок.
2. Установка нормы высева у механических сеялок.
3. Установка нормы высева у пневматических сеялок.

Лабораторная работа 2

Тема: Определение глубины вспашки отвальным плугом.

1. Агротехнические требования при вспашке.
2. Типы плугов.
3. Контроль качества вспашки.

Лабораторная работа 3

Тема: Определение качества сплошной культивации.

1. Агротехнические требования при сплошной культивации
2. Типы культиваторов.
3. Контроль качества культивации.

Лабораторная работа 4

Тема: Определение фактической нормы внесения удобрений разбрасывателя минеральных удобрений.

1. Агротехнические требования при внесении удобрений.
2. Типы разбрасывателей удобрений.
3. Контроль качества внесения удобрений.

Лабораторная работа 5

Тема: Определение необъективного расхода дозомера полевого опрыскивателя.

1. Агротехнические требования при опрыскивании.
2. Типы опрыскивателей.
3. Контроль качества опрыскивания.

Лабораторная работа 6

Тема: Определение нормы посадки картофеля сажалками

1. Агротехнические требования при посадке картофеля
2. Типы сажалок.
3. Контроль качества посадки картофеля.

Лабораторная работа 7

Тема: Определение качества обмолота зерноуборочного комбайна.

1. Агротехнические требования при обмолоте.
2. Типы молотильных аппаратов.
3. Контроль качества молотильных аппаратов.

Лабораторная работа 8

Тема: Определение качества очистки зернового вороха.

1. Агротехнические требования при очистке зернового вороха
2. Типы зерноочистительных машин.
3. Контроль качества зерноочистки.

Лабораторная работа 9

Тема: Исследование системы охлаждения дизельного двигателя.

1. Типы систем охлаждения ДВС.
2. Типы хладагентов ДВС.
3. Функции систем охлаждения ДВС.

Лабораторная работа 10

Тема: Исследование системы питания дизельных двигателей.

1. Работа топливного насоса высокого давления.
2. Устройство и работа форсунки.

Лабораторная работа 11

Тема: Определение вылета маркера у навесного агрегата.

1. Назначение маркера.
2. Назначение следоуказателя.
3. Виды маркеров.

Лабораторная работа 12

Тема: Определение вылета маркера у прицепного агрегата.

1. GPS в функции маркера.
2. Расчет вылета маркера.

Лабораторная работа 13

Тема: Определение количества плужных корпусов оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 1,4.

1. Трактора относящиеся к классу тяги 1,4.
2. Типы почв их удельное сопротивление.
3. Определение тягового усилия трактора.

Лабораторная работа 14

Тема: Определение количества плужных корпусов оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 3.

1. Тракторы относящиеся к классу тяги 3.
2. Расчет сопротивления плужного корпуса.

Лабораторная работа 15

Тема: Определение количества плужных корпусов оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 5.

1. Тракторы относящиеся к классу тяги 5.
2. Способы уменьшения тягового сопротивления плуга.
3. Способы движения при вспашке.

Лабораторная работа 16

Тема: Определение количества зерновых сеялок оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 1,4

1. Тяговое сопротивление зерновой сеялки.
2. Способы уменьшения тягового сопротивления сеялок.

Лабораторная работа 17

Тема: Определение количества зерновых сеялок оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 3.

1. Способы движения при посеве.
2. Агротехнические требования при посеве.
3. Контроль качества посева.

Лабораторная работа 18

Тема: Определение количества зерновых сеялок оптимально загружающих трактор тягового класса тяги 5.

1. Установка нормы высева зерновых культур.
2. Установка нормы внесения туков.

Лабораторная работа 19

Тема: Определение оптимальных передач трактора тягового класса 1,4 при работе с навесной машиной.

1. Методы определения оптимальных передач трактора.
2. Особенности расчета навесных тяговых агрегатов.

Лабораторная работа 20

Тема: Определение оптимальных передач трактора тягового класса 3 при работе с навесной машиной.

1. Использование ГСВ при работе трактора.
2. Использование ПСР при работе трактора.

Лабораторная работа 21

- Тема:** Определение оптимальной ширины загонки, ширины поворотной полосы.
1. Кинематические характеристики рабочего участка.
 2. Способы поворотов.
 3. Способы движения.

Лабораторная работа 22

Тема: Определение производительности агрегатов.

1. Часовая производительность агрегата.
2. Способы увеличения производительности агрегатов.

Лабораторная работа 23

Тема: Определение производительности агрегатов.

1. Суточная производительность агрегата.
2. Баланс времени смены.

Лабораторная работа 24

Тема: Определение и учет объема выполненных работ в условных единицах.

1. Условный эталонный гектар.
2. Условный эталонный трактор.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки по темам практических занятий

Практическая работа 1

Тема: Изучение устройства пресс-подборщиков и подготовка их к работе.

1. Перечень тем для написания реферата.
2. Общее устройство и технологический процесс пресс-подборщика.

Практическая работа 2

Тема: Изучение устройства зерноуборочного комбайна и его основные регулировки.

1. Общее устройство и технологический процесс молотильного устройства.
2. Типы жаток.

Практическая работа 3

Тема: Изучение устройства машин для послеуборочной обработки зерна.

1. Машины для первичной очистки зерна.
2. Машины для вторичной очистки зерна.

Практическая работа 4

Тема: Изучение устройства льноуборочного комбайна и подготовка его к работе.

1. Способы уборки льна.
2. Технологический процесс льноуборочного комбайна.

Практическая работа 5

Тема: Решение задач. Комплектование МТА.

1. Способы комплектования МТА.
2. Показатели оптимального состава МТА.

Практическая работа 6

Тема: Решение задач. Определение производительности МТА.

1. Способы определения производительности МТА.
2. Условный эталонный гектар, условный эталонный трактор.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий

- «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестовые задания для проведения промежуточного контроля

Раздел: Сельскохозяйственные машины

1. Какие органы плуга относятся к рабочим?
а)рама, дисковый нож, корпус;
б) **дисковый нож, предплужник, корпус;**
в)предплужник, навеска плуга, корпус.
2. Какой из отвалов корпуса плуга плохо крошит, но хорошо оборачивает пласт?
а)**винтовой;**
б)культурный;
в) полувинтовой;
г) цилиндрический
3. Для какой обработки применяется плуг ПЛН-4-35?
а)для поверхностной;
б)**для основной;**
в)для специальной.
4. Какие детали корпуса плуга относятся к рабочим органам?
а)стойка, отвал;
б)полевая доска, лемех, отвал;
в)**лемех, отвал, стойка.**
5. На каких плугах устанавливается углосним?
а)на плугах общего назначения;
б)на кустарниково-болотных;
в)**на плугах для пахоты каменистых почв.**
6. Какие факторы учитываются при определении сопротивления плуга в практике эксплуатационных расчетов?
а)**глубина пахоты, ширина захвата, удельное сопротивление почвы;**
б)удельное сопротивление почвы, масса плуга, ширина захвата;
в)глубина пахоты, ширина захвата, скорость движения.
7. Какие рабочие органы и в каком количестве необходимо поставить на культиватор для срезания сорняков при обработке картофеля, посаженного 4 -х рядной сажалкой?
а)пять стрельчатых лап, десять бритв;
б)пять стрельчатых лап, восемь бритв;
в)**четыре стрельчатых лапы, восемь бритв.**
8. Какие рабочие органы и в каком количестве необходимо поставить на культиватор-под кормщик для подкормки с одновременным окучиванием?
а)**четыре окучника, восемь подкормочных ножей;**
б)пять окучников, десять подкормочных ножей;
в)пять окучников, восемь подкормочных ножей.
9. Определить сопротивление плуга ПЛН-4-35 при вспашке почвы на глубину 24 см с удельным сопротивлением 8 Н/см^2 ($0,8 \text{ кгс/см}^2$).
а)16780 Н (1678 кгс);
б)16 78 Н (167,8 кгс);
в)302 40 Н (3024 кгс);
г)**26 880 Н (2688 кгс).**
10. Какой тип лемеха образует ровное дно борозды?
а)трапецеидальный;
б)**долотообразный;**
в)вырезной;
г)треугольный.
11. Как регулируют глубину валашки плуга ПЛН-4-35?
а) гидроцилиндрам механизма навески трактора;
б)**механизмом опорного колеса плуга и тягами навески трактора;**
в)навеской трактора и механизмам заднего колеса плуга.
12. Какого типа отвалы устанавливаются на плугах общего назначения для обработки старопахотных почв?
а)полувинтовой;
б)винтовой;
в)**культурный;**
г)цилиндрический;
д) дисковый.
13. Как устраняют неравномерную глубину пахоты плуга ПЛН-4-35?

а) **верхней тягой и правым раскосом механизма навески трактора;**

б) механизмам опорного колеса плуга;

в) гидроцилиндром трактора и механизмом опорного колеса плуга.

14. Какого типа нож устанавливается на кустарниково-болотном плуге при вспашке заболоченных почв, поросших кустарником?

а) дисковый нож;

б) черенковый консольный нож;

в) **плоский нож с опорными лыжами;**

г) черенковый нож с опорой на лемех.

15. Какой тип корпуса плуга предназначен для рыхления в ветроэрозийных районах?

а) вырезной;

б) культурный;

в) **безотвальный;**

г) дисковый.

16. Как переводится плуг ПЛН-4-35 из рабочего положения в транспортное.

а) механизмом опорного колеса плуга;

б) выносным гидроцилиндром;

в) **механизмом навески трактора;**

г) изменением длины тяг навески трактора.

17. При вспашке каких почв на раме плуга устанавливают предплужники?

а) старопахотных;

б) твердых, засоренных камнями;

в) **задернелых;**

г) переувлажненных.

18. Как переводится плуг ПЛН-6-35 из рабочего положения в транспортное?

а) гидроцилиндром трактора;

б) **механизмом навески трактора и механизма заднего колеса плуга;**

в) механизмом опорных колес плуга.

19. Какие рабочие органы установлены на корпус плуга общего назначения?

а) **лемех, отвал, полевая доска, стойка;**

б) нож, предплужник, отвал, механизм опорного колеса;

в) лемех, отвал.

20. Каково назначение полевой доски?

а) для устойчивости хода корпуса плуга;

б) для лучшего крошения пласта;

в) для жесткости конструкции корпуса.

Раздел: Устройство тракторов

1. Как подразделяются сельскохозяйственные тракторы по назначению?

а) тяговые, пропашные, универсальные;

б) **универсально-пропашные, специальные и общего назначения;**

в) общего назначения, пропашные, специализированные;

г) специализированные, универсальные и тяговые.

2. Как подразделяются тракторы по типу остова?

а) рамные, полурамные и шарнирные;

б) шарнирно-сочлененные, полурамные, безрамные;

в) **безрамные, полурамные, рамные**

г) рамные, полурамные, шарнирно-сочлененные.

3. По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы?

а) по максимальной мощности двигателя;

б) по силе сцепления со стерней;

в) по общей массе трактора;

г) **по номинальному тяговому усилию.**

4. Какие по назначению автомобили Вы знаете?

а) **грузовые, пассажирские и специальные;**

б) грузовые, легковые и автобусы;

в) грузовые, пассажирские и грузопассажирские;

г) грузовые, пассажирские, специализированные

5. По какому признаку грузовые автомобили делятся на классы?

а) по длине;

б) по мощности двигателя;

в) **по грузоподъемности;**

- г) по литражу.
6. По какому признаку легковые автомобили делятся на классы?
- а) по длине;
 б) по мощности двигателя;
 в) по полной массе;
 г) **по литражу.**
7. По какому признаку автобусы делятся на классы?
- а) **по длине;**
 б) по мощности двигателя;
 в) по пассажироместности;
 г) по литражу.
8. Из каких основных частей состоит трактор и автомобиль?
- а) двигатель, шасси, трансмиссия;
 б) двигатель, ходовая часть, механизм управления;
 в) **двигатель, шасси, рабочее и вспомогательное оборудование.**
 г) двигатель, рабочее и вспомогательное оборудование, трансмиссия
9. Какие механизмы входят в трансмиссию?
- а) двигатель, сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост;
 б) сцепление, коробка передач, ведущие мосты, колеса;
 в) **сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост.**
 г) сцепление, коробка передач, кардан, подвеска, ведущий мост.
10. Что из перечисленного относится к ходовой части?
- а) рама, колеса, рессоры, мост;
 б) упругие элементы, движитель, остов, тормоза;
 в) рулевое управление, колеса, подвеска, рама;
 г) **остов, подвеска, движитель.**
11. Из каких частей состоит шасси трактора и автомобиля?
- а) двигатель, трансмиссия, ходовая часть;
 б) ходовая часть, трансмиссия, механизм управления;
 в) колеса, подвеска, трансмиссия;
 г) **трансмиссия, рулевое управление, тормоза**
12. Как правильно заглушить работающий дизельный двигатель?
- а) выключить зажигание;
 б) прекратить подачу воздуха;
 в) **прекратить подачу топлива;**
 г) включить декомпрессор.
13. У каких двигателей внешнее смесеобразование?
- а) дизельные, газовые, карбюраторные.
 б) **бензиновые с центральным и распределенным впрыском, карбюраторные;**
 в) бензиновые с непосредственным впрыском, карбюраторные;
 г) дизели с общей подающей шиной, инжекторные с распределенным впрыском.
14. Перечислить такты рабочего цикла четырехтактного двигателя?
- а) **впуск, сжатие рабочий ход, выпуск;**
 б) впуск, сжатие, продувка, выпуск;
 в) впуск, сжатие, воспламенение, выпуск;
 г) впуск, продувка, рабочий ход, выпуск.
15. Какими могут быть двигатели по расположению цилиндров?
- а) оппозитные, рядные, V-образные, двухрядные, многорядные;
 б) **рядные, VR-образные, W - образные, V-образные, оппозитные;**
 в) оппозитные, рядные, V-образные, горизонтальные, вертикальные;
 г) вертикальные, горизонтальные, оппозитные, двухрядные, многорядные
16. Какой объем называют литражом двигателя?
- а) полный объем всех цилиндров двигателя;
 б) рабочий объем каждого цилиндра;
 в) **объем камеры сгорания и рабочий объем всех цилиндров?**
 г) **рабочий объем двигателя выраженный в литрах.**
17. Что входит в полный объем цилиндра?
- а) объем камеры сжатия, объем гильзы цилиндра;
 б) **рабочий объем цилиндра и объем камеры сжатия;**
 в) пространство над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке;
 г) объем камеры сжатия и объем под поршнем находящимся в верхней мертвой точке.
18. До какой температуры нагревается воздух в конце такта сжатия в дизельных двигателях?
- а) 100С
 б) 500⁰С

- в) **600°С**
 г) 2000°С
19. Какой порядок работы у четырехцилиндрового двигателя?
 а) 1-2-3-4
 б) **1-2-4-3**
 в) 1-3-4-2
 г) 1-3-2-4
20. Какой порядок работы у восьмицилиндрового двигателя?
 а) 1.4.5.3.6.2.7.8
 б) **1.5.4.2.6.3.7.8**
 в) 1.5.3.6.2.4.7.8
 г) 1.5.6.3.2.4.7.8

Раздел: Эксплуатация МТП

1. Какие составляющие не входят в уравнение тягового баланса трактора?
мощность на привод сельскохозяйственной машины
 усилие на крюке
 сопротивление перемещению на подъём
 сопротивление перекачиванию по полю
2. От каких параметров не зависит номинальная касательная сила тяги трактора:
 мощность двигателя
передаточное число трансмиссии
 радиус качения
 тяговое сопротивление машины
3. Сила сцепления движителей трактора с почвой не зависит от:
 массы трактора
 степени изношенности протектора ведущих колёс
мощности двигателя трактора
 колёсной формулы трактора
4. Если касательная сила на колесе трактора больше силы сцепления колеса с почвой, то наблюдается:
 работа трактора в условиях достаточного сцепления
работа трактора в условиях недостаточного сцепления
5. Почему отличаются теоретическая и рабочая скорости трактора?
теоретическая зависит от коэффициентов, принять которые точно для конкретных условий невозможно
 рабочая скорость измеряется приборами, имеющими погрешность на величину буксования
6. От каких параметров зависит величина буксования?
 коэффициента использования веса трактора
 эмпирических коэффициентов
 скорости движения
мощности двигателя
7. От каких параметров не зависит мощность двигателя подбираемого трактора для комплектования?
 от длины загонки
 от производительности МТА
 от приведённых затрат на проведение полевой работы
от срока службы двигателя
8. Для чего нужна сцепка в МТА?
для расширения тяговых возможностей трактора
 для обеспечения многократных проходов одной и той же машины по полю
 для присоединения разных по назначению машин к трактору
 для предотвращения буксования колёс (гусениц) трактора
9. Для чего нужна догрузка ведущих колёс трактора?
для предотвращения или минимизации их буксования.
 для создания колеи на поле
 для лучшего впитывания влаги в почву
10. От каких параметров не зависит количество прицепленных машин к сцепке, и, соответственно – к трактору?
 от тягового усилия трактора по передачам
 от удельного сопротивления машины
 от количества машин
от догрузки ведущих колёс трактора
11. Какие показатели МТА не относятся к эксплуатационным?
 погектарный расход топлива

буксование движителей

производительность часовая

эргономика внутри кабины трактора

12. Колея какой машины подстраивается под колею скомплектованной с ней машины?

колея трактора

колея сельскохозяйственной машины

13. Для чего регулируют давление в пневматических шинах трактора?

для уменьшения уплотняющего воздействия на слабонесущие грунты

для меньшей деформации покрышки на дороге

для лучшего хранения машин в зимний период

для избежания растрескивания покрышки

14. Поперечный брус в навеске трактора используется для:

работы с тяжелыми сельскохозяйственными машинами

для транспортных работ

для пахоты и других работ

для быстрого соединения с машинами

15. Для чего навешивают балластные грузы на МТА?

для избежания опрокидывания трактора

для увеличения уплотняющего воздействия на почву

для снижения буксования движителей

для увеличения рабочей скорости МТА

16. Какую операцию над сельхозмашиной не делают при снятии её с хранения?

обкатка сельхозмашины

внешний осмотр и проверка комплектности

смазка, настройка и регулировка

проверка технического состояния рабочих органов и прокрутка механизмов машины вручную

17. Какой способ навески сельскохозяйственных машин в агрегате не применяется?

задняя навеска

передняя навеска

серединная навеска

верхняя навеска

18. Какие эксплуатационные факторы влияют на снижение тягового сопротивления сельхозмашины?

геометрические формы рабочих органов

масса и габариты машины

материалы, используемые для изготовления машин

правильность настройки и регулировки

19. Перечислите почвенно-климатические факторы, влияющие на тяговое сопротивление сельхозмашины

степень изношенности рабочих органов

геометрические формы поверхностей

физико-механические свойства почвы

качество смазывания пар трения и подшипников

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.

- «не зачтено» - менее 60 %.

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Комплекс машин для основной, поверхностной и специальной обработки почвы.
2. Основные направления совершенствования почвообрабатывающих машин.
3. Выбор технологических основ и комплекса машин для внесения удобрений в зависимости от требований агротехники и экономической целесообразности.
4. Способы и машины для заготовки торфа и приготовления компостов.
5. Классификация машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур.
6. Составление посевных агрегатов, технологии и организация работы, контроль качества.
7. Факторы, влияющие на агротехнические и экономические показатели работы посевных агрегатов.
8. Классификация машин для ухода за посевами.
9. Понятие о минимальной обработке почвы и почвозащитных технологиях возделывания с/х культур.
10. Комбинированные машины для совмещения основной, поверхностной и мелкой обработок с внесением удобрений, гербицидов и посевом семян, использование глубокорыхлителей для

разуплотнения почвы.

11. Организация и технология обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозиям.

12. Способы защиты растений от вредителей и возбудителей болезней.

13. Назначение, устройство, принцип работы и регулировки протравливателей, опрыскивателей, аэрозольных генераторов и фумигаторов.

14. Охрана труда и техника безопасности при работе с ядом.

15. Технологии уборки кормовых культур на сено, сенаж, силос.

16. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов.

17. Система машин для заготовки кормов.

18. Комплексы машин для возделывания зерновых и других культур рядового посева.

19. Учет почвенно-климатических условий зоны и экономической целесообразности при составлении комплекса машин.

20. Агротехнические требования к машинам и механизированным процессам.

21. Способы уборки зерновых культур.

22. Задачи, способы и технические средства очистки и сортирования семян.

23. Классификация и системы зерноочистительных и сортировальных машин.

24. Технологические комплексы машин для возделывания картофеля.

25. Машины для уборки ботвы, картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны.

26. Картофелесортировальные машины и пункты.

27. Система машин для возделывания льна.

28. Классификация и типаж тракторов.

29. Основные части тракторов и автомобилей, их назначение.

30. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные понятия и определения.

31. Техничко-экономические показатели двигателей. Назначение, кинематические схемы двигателя.

32. Устройство, влияние технического состояния кривошипно-шатунного механизма на показатели двигателя.

33. Назначение и классификация газораспределительного механизма.

34. Диаграмма фаз газораспределения. Влияние технического состояния и регулировок на показатели работы двигателя.

35. Системы питания дизельных и карбюраторных двигателей.

36. Смазочная система двигателя, устройство, работа.

37. Устройство, классификация систем охлаждения двигателей внутреннего сгорания.

38. Классификация и конструктивные особенности трансмиссий тракторов и автомобилей.

39. Общие сведения о эксплуатации машинно-тракторного парка.

40. Понятие о комплектовании МТА. Расчетный способ комплектования МТА

41. Расчет пахотных агрегатов.

42. Расчет МТА с прицепными сельскохозяйственными машинами и сцепками

43. Виды мобильных агрегатов. Подготовка сцепок к работе.

44. Назначение и расчет маркеров и следоуказателей.

45. Основные элементы кинематики агрегатов, виды поворотов.

46. Классификация способов движения агрегатов, их оценка. Выбор оптимальной ширины загонки.

47. Уравнение движения агрегата. Сила движущая агрегат и ее зависимость от почвенных условий.

48. Расчет производительности агрегатов.

49. Суммарный учет производительности (наработки) агрегата.

50. Тяговое сопротивление сельскохозяйственных машин. Факторы влияющие на сопротивление машин.

51 – 75. Практические задания

Пример экзаменационного билета

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра агрономии и агроинженерии

Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № 01

По дисциплине **Б1.О.23 Механизация растениеводства**

1. Комплекс машин для основной, поверхностной и специальной обработки почвы.
2. Диаграмма фаз газораспределения. Влияние технического состояния и регулировок на показатели работы двигателя.
3. Найти силы сопротивления качению (P_f) и движению гусеничного трактора на подъем (P_a), если почвенный фон – стерня, угол подъема $\alpha = 5^\circ$, масса трактора $m = 6500$ кг.

Одобрено на заседании кафедры _____

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).
- 3) Обучающийся отвечает на вопросы экзаменационного билета.
- 4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.
- 5) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры 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 -	Экзамен в 4 семестре
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 -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необ-

ходимо 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 обучающимся 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.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку

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 -	зачёт в 3 семестре
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 ВАРО, 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
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

**ЧАСТЬ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
сформированности компетенции**

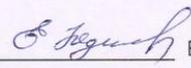
4.1. ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Оценочные средства		
Задания на уровне «Знать и понимать»	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Какие органы плуга относятся к рабочим? а) рама дисковый нож корпус. б) дисковый нож. предплужник, корпус: в) предплужник, навеска плуга корпус</p> <p>2. Для какой обработки применяется плуг ПЛН-4-35? а) для поверхностной. б) для основной: в) для специальной.</p> <p>3. Как устраняют неравномерную глубину пахоты плуга ПЛН-4-35? а) верхней тягой и правым раскосом механизма навески трактора б) механизмам опорного колеса плуга в) гидроцилиндром трактора и механизмом опорного колеса плуга.</p> <p>4. Какие составляющие не входят в уравнение тягового баланса трактора? А) мощность на привод сельскохозяйственной машины Б) усилие на крюке В) сопротивление перемещению на подъём Г) сопротивление перекачиванию по полю</p> <p>5. Почему отличаются теоретическая и рабочая скорости трактора? А) теоретическая зависит от коэффициентов, принять которые точно для конкретных условий невозможно Б) рабочая скорость измеряется приборами, имеющими погрешность В) на величину буксования</p> <p>6. Какие показатели МТА не относятся к эксплуатационным? А) погектарный расход топлива Б) буксование движителей В) производительность часовая Г) эргономика внутри кабины трактора</p>	<p>1. Для чего регулируют давление в пневматических шинах трактора? А) для уменьшения уплотняющего воздействия на слабонесущие грунты Б) для меньшей деформации покрышки на дороге В) для лучшего хранения машин в зимний период Г) для избежания растрескивания покрышки.</p> <p>2. Какие эксплуатационные факторы влияют на снижение тягового сопротивления сельхозмашины? А) геометрические формы рабочих органов Б) масса и габариты машины В) материалы, используемые для изготовления машин Г) правильность настройки и регулировки</p>	<p>1. Какие факторы учитываются при определении сопротивления плуга в практике эксплуатационных расчетов а) глубина пахоты, ширина захвата, удельное сопротивление почвы. б) удельное сопротивление почвы, масса плуга ширина захвата. в) глубина пахоты ширина захвата скорость движения</p> <p>2. Как регулируют глубину вспашки плуга ПЛН-4-35? а) гидроцилиндром механизма навески трактора: б) механизмом опорного колеса плуга и тягами навески трактора: в) навеской трактора и механизмам заднего колеса плуга.</p>

4.2. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Оценочные средства		
Задания на уровне «Знать и понимать»	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Какие детали корпуса плуга относятся к рабочим органам? а) стойка, отвал; б) полевая доска, лемех. в) лемех, отвал.</p> <p>2. Как подразделяются сельскохозяйственные тракторы по назначению? а) тяговые, пропашные, универсальные; б) универсально-пропашные, специальные и общего назначения; в) общего назначения, пропашные, специализированные; г) специализированные, универсальные и тяговые.</p> <p>3. По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы? а) по максимальной мощности двигателя; б) по силе сцепления со стерней; в) по общей массе трактора; г) по номинальному тяговому усилию.</p> <p>4. Из каких частей состоит поршень? а) юбка, днище, кольца, бабышки; б) бабышки, головка, втулка, юбка; в) днище, головка, юбка, бабышки; г) днище, юбка, головка, кольца.</p> <p>5. От каких параметров не зависит количество прицепленных машин к сцепке, и, соответственно – к трактору? от тягового усилия трактора по передачам от удельного сопротивления машины от количества машин от догрузки ведущих колёс трактора</p> <p>6. Что входит в полный объем цилиндра? а) объем камеры сжатия, объем гильзы цилиндра; б) рабочий объем цилиндра и объем камеры сжатия; в) пространство над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке; г) объем камеры сжатия и объем под поршнем находящимся в верхней мертвой точке.</p>	<p>1. Как устраняют неравномерную глубину пахоты плуга ПЛН-4-35? а) верхней тягой и правым раскосом механизма навески трактора б) механизмом опорного колеса плуга в) гидроцилиндром трактора и механизмом опорного колеса плуга.</p> <p>2. От каких параметров не зависит мощность двигателя подбараемого трактора для комплектования? от длины загонки от производительности МТА от приведённых затрат на проведение полевой работы от срока службы двигателя</p>	<p>1. Какие рабочие органы и в каком количестве необходимо оставить на культиватор для срезания сорняков при обработке картофеля, посаженного 4-х рядной сажалкой а) пять стрельчатых лап, десять бритв. б) пять стрельчатых лап, восемь бритв.</p> <p>2. Перечислите почвенно-климатические факторы, влияющие на тяговое сопротивление сельскохозяйственной машины степень изношенности рабочих органов геометрические формы поверхностей физико-механические свойства почвы качество смазывания пар трения и подшипников</p>

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.04 Механизация растениеводства
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____  М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____  Е.В. Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____  В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины: