

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балкенто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2024 20:59:10
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Механизация
сельскохозяйственных
процессов

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии

**Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль)
Технологии и средства механизации сельского хозяйства
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Инженерного
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

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

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
ПКС-2	Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПКС-2.1} Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПКС-9	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ИД-1 _{ПКС-9.1} Планирует проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники	Знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Владеет навыками как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)
(в том числе, вставить в соответствие с 3 и 5 разделами РП)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	
3. Средства для текущего контроля	Темы рефератов
	Критерии оценки
	Шкала оценивания
	Перечень вопросов к самостоятельной работе
	Критерии оценки
	Шкала оценивания
	Перечень заданий для практических работ
	Критерии оценки
	Шкала оценивания
	Кейс-задачи.
	Критерии оценки
	Шкала оценивания
	Работа в малых группах
Критерии оценки	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код 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								
ПКС-2 Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПКС-2.1	Полнота знаний	знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Не знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Плохо знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	В полной мере знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Перечень вопросов к зачету, темы рефератов, перечень вопросов к самостоятельной работе, комплект заданий для практических работ, кейс-задачи, работа в малых группах
		Наличие умений	Сумеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Не умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Плохо умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	В полной мере умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и	Не владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных	Плохо владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и	владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу	В полной мере владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и	

			надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	сложных технических систем при производстве продукции, но допускает ошибки	надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	
ПКС-9 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ИД-1 ПКС-9.1	Полнота знаний	знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Не знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Плохо знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Хорошо знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, но допускает ошибки	В полной мере знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Перечень вопросов к зачету, темы рефератов, перечень вопросов к самостоятельной работе, комплект заданий для практических работ, кейс-задачи, работа в малых группах
		Наличие умений	умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Не умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Плохо умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Хорошо умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, но допускает ошибки	В полной мере умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Не владеет навыками проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Плохо владеет навыками проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Хорошо владеет навыками проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
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
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
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету

1. Инновационное развитие технологий и средств механизации в растениеводстве (ПКС-2, ПКС-9)
2. Инновационное развитие технологий и средств механизации в животноводстве (ПКС-2, ПКС-9)
3. Факторы, влияющие на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. (ПКС-2, ПКС-9)
4. Оценка на техническую и экологическую безопасность технических решений и технологий; (ПКС-2, ПКС-9)
5. Анализа экологического состояние окружающей (присутственной) среды. (ПКС-2, ПКС-9)
6. Управление производством, предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих. (ПКС-2, ПКС-9)
7. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. (ПКС-2, ПКС-9)
8. Проблемы и пути повышения производительности агрегатов (ПКС-2, ПКС-9)
9. Определения и требования системы технического обслуживания машин (ПКС-2, ПКС-9)
10. Средства технического обслуживания машин (ПКС-2, ПКС-9)
11. Особенности эксплуатации машин в холодное время (ПКС-2, ПКС-9)
12. Классификация, технические средства и технология диагностирования (ПКС-2, ПКС-9)
13. Прогнозирование технического состояния и ресурса машин. (ПКС-2, ПКС-9)
14. Характеристика автопилота зерноуборочного комбайна CLAAS. Настройка движения комбайна по прямой линии. (ПКС-2, ПКС-9)
15. Настройка лазерного сенсора на поле. Пуск автопилота зерноуборочного комбайна CLAAS в работу. (ПКС-2, ПКС-9)
16. Инновационное развитие электротехнологий и энергетического оборудования в растениеводстве. (ПКС-2, ПКС-9)
17. Инновационное развитие электротехнологий и энергетического оборудования в животноводстве. (ПКС-2, ПКС-9)
18. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции растениеводства, традиционные и возобновляемые источники энергии, (ПКС-2, ПКС-9)
19. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции животноводства, традиционные и возобновляемые источники энергии, (ПКС-2, ПКС-9)
20. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства. (ПКС-2, ПКС-9)
21. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции животноводства. (ПКС-2, ПКС-9)

22. средства автоматизации в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства. (ПКС-2, ПКС-9)
23. средства автоматизации в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства. (ПКС-2, ПКС-9)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1. Темы рефератов

1. Анализ факторов влияющих на повышение эффективности сельскохозяйственного производства.
2. Производительность посевных машин и комплексов
3. Проблемы и пути повышения производительности агрегатов
4. Природопользование и природообустройство как отношение человека и природы
5. Техническая и экологическая безопасность в технических решениях и технологиях;
6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
8. Средства технического обслуживания машин
9. Особенности эксплуатации машин в холодное время
10. Классификация, технические средства и технология диагностирования
11. Тенденции развития электротехнологий и энергетического оборудования в растениеводстве.
12. Тенденции развития электротехнологий и энергетического оборудования в животноводстве.
13. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции растениеводства, традиционные и возобновляемые источники энергии,

14. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции животноводства, традиционные и возобновляемые источники энергии,
15. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.
16. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции животноводства.
17. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.
18. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.

Критерий оценки:

- соответствие степени разработанности проблемы темы реферата
- степень всестороннего, систематического и глубокого изложение материала
- степень проявления творческих способностей (инновационный подход, креативность), обоснованность выводов

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Реферат соответствует поставленной проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Выводы конкретные и обоснованные
4 балла «хорошо»	Реферат соответствует поставленной проблеме Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Выводы недостаточно кратки, ясны и точны.
3 балла «удовлетворительно»	Реферат соответствует поставленной проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует не совсем уверенные знания по поставленной проблеме. Выводы содержит ошибки, не уверенно отвечает на поставленные вопросы
2 и менее 2 баллов «неудовлетворительно»	Непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов на вопросы. Наличие грубых ошибок в реферате. Выводы не обоснованы.

6.2. Перечень вопросов к самостоятельной работе

1. Инновационное развитие технологий и средств механизации в растениеводстве на современном этапе
2. Инновационное развитие технологий и средств механизации в животноводстве на современном этапе
3. Проблемы и пути повышения производительности агрегатов
4. Природопользование и природообустройство как отношение человека и природы
5. Техническая и экологическая безопасность в технических решениях и технологиях;
6. Анализа экологического состояние окружающей (присутственной) среды.
7. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9. Средства технического обслуживания машин
10. Особенности эксплуатации машин в холодное время
11. Характеристика автопилота зерноуборочного комбайна CLAAS. Настройка движения комбайна по прямой линии.
12. Настройка лазерного сенсора на поле. Пуск автопилота зерноуборочного комбайна CLAAS в работу.
13. Инновационное развитие электротехнологий и энергетического оборудования в растениеводстве.
14. Инновационное развитие электротехнологий и энергетического оборудования в животноводстве.
15. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции растениеводства, традиционные и возобновляемые источники энергии,

16. Электрооборудование и электротехнологии в хранении и первичной переработке продукции животноводства, традиционные и возобновляемые источники энергии,
17. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.
18. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции животноводства.
19. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.
20. средства автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах, в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства.

Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
4 балла «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один - два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
3 балла «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
2 и менее балла «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

6.3. Комплект заданий для практических работ

Тема: Тенденции развития сельскохозяйственной техники

1. Проблемы развития технологий и средств механизации в растениеводстве и животноводстве
2. Необходимость повышения производительности и надежности агрегатов, снижение материалоемкости и энергоемкости конструкций,
3. Проблемы улучшения условий труда и безопасности работы, соответствия процессов, выполняемых агрегатами, природоохранным требованиям.

Тема: Инновационное развитие сельскохозяйственной техники

1. Необходимость применение компьютерных технологий в управлении сельскохозяйственной техникой, ремонте и регулировках
2. Значимость применение компьютерных технологий в использование средств глобальной навигации для повышения показателей качества и эффективности технологий
3. Направления развития электротехнологий и энергетического оборудования в растениеводстве и животноводстве

Тема: основные тенденции развития электротехнологий

1. Применение электрооборудования и электротехнологии в растениеводстве и животноводстве
2. Применение электрооборудования и электротехнологии в растениеводстве и животноводстве Эффективность применения не традиционных возобновляемых источников энергии

Тема: Перспективы применения электронного оборудования

1. Применение средств автоматики в мобильных сельскохозяйственных машинах, тепличных и животноводческих комплексах
2. Применение средств автоматики в комплексах для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень соответствия критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71- 85 балла «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

6.4. Кейс задачи

Задания:

1. Разбрасывателем РУМ-8 вносятся минеральные удобрения на поле длиной 1500 м при норме 5 ц/га. Определить, на сколько проходов хватит удобрений в кузове (грузоподъемность 11 000 кг) при ширине разбрасывания 12 м.
- 2.

Исходные данные:

- Посевной агрегат - ДТ-75М+С-11/ЗСЗ-3,6А
- Длина рабочего участка (поля) - $L_y = 1300$ м
- Способ движения агрегата - челночный
- Вид поворота агрегата - грушевидный
- Кинематическая длина агрегата - $l_k = 7,4$ м.

Для работы агрегата на посевах зерновых культур требуется подготовить поле, для чего необходимо рассчитать ширину поворотной полосы L_p , длину рабочего хода агрегата определить коэффициент рабочего хода агрегата φ , наметить линию первого прохода агрегата.

3.

Исходные данные

- урожайность - $U_3 = 30$ ц/га
- соотношение зерна и соломы - 1:1,2
- рабочая скорость зерноуборочного комбайна - $u_p = 7,5$ км/ч
- пропускная способность молотилки комбайна - $\quad = 8$ кг/с
- уборочная площадь - $P = 1000$ га
- коэффициент сменности - $K_{cu} = 1,5$
- количество календарных дней - $D_k = 12$ дн
- время смены - $t_{cu} = 7$ ч
- коэффициент, учитывающий метеорологические условия - $K_m = 0,8$
- коэффициент использования времени смены - $t = 0,6$.

Определить рациональный тип жатки и количество зерноуборочных комбайнов Дон-1500Б для уборки зерновых культур.

4.

Исходные данные

Испытания серийных и опытных лемехов проводились на вспашке суглинистых почв трактором Т-150К с плугом ПЛН-5-35. Производительность агрегата - 1 га/ч.

В результате испытаний установлено, что средние ресурсы серийных и опытных лемехов составляют соответственно 10 и 25 га. Качество вспашки обоими лемехами одинаково хорошее.

Цена серийного лемеха - 170 р., опытного лемеха - 340 р., годовой объем вспашки - 3000 га, трудоемкость замены одного лемеха - $T = 0,2$ чел.-ч, средняя часовая тарифная ставка при замене лемеха - $C_ч = 35$ р./ч.

Предприятием «Сельхозтехника» разработана технология и изготовлена опытная партия лемехов, упрочненных белым износостойким чугуном. Определить эффективность применения опытных лемехов в хозяйстве.

5.

Исходные данные

- коэффициент охвата капитальным ремонтом тракторов МТЗ-82 - 0,03;
- коэффициент охвата капитальным ремонтом КП и ЗМ для текущего ремонта тракторов - 0,10;
- трудоемкость капитального ремонта КП и ЗМ - 24 чел.-ч;
- режим работы участка - односменный;
- длительность производственного цикла ремонта принять $T_ц = 15,4$ ч

В зоне обслуживания ремонтно-технического предприятия (РТП) эксплуатируется 5 000 тракторов МТЗ-82. Предприятие осуществляет капитальный ремонт агрегатов для этих тракторов, в том числе задних мостов (ЗМ) и коробок передач (КП).

Определить численность рабочих и площадь участка для ремонта этих агрегатов.

Критерии оценивания

- знает методы решения задач при разработке новых технологий
- использует информационные ресурсы, достижения науки и практики
- предлагает предложения по повышению эффективности технических средств

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень соответствия критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет математический подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет математический подход, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Решение требует исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении задачи, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Решение не обосновано и не верно

6.5 Комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)

Тема 1. Устройство энергосберегающего плуга ПБС-11П и пути совершенствования

1. Общее устройство плугов.
2. Качественные показатели энергосберегающего плуга ПБС-11П
3. Пути и критерии совершенствования энергосберегающего плуга ПБС-11П

Тема 2. Инновационные рабочие органы посевных и посадочных машин

1. Анализ конструкций рабочих органов посевных и посадочных машин
2. Качественные показатели рабочих органов посевных и посадочных машин.
3. Пути и критерии совершенствования рабочих органов посевных и посадочных машин

Критерии оценки:

- правильность выполнения работы в соответствии с заданием;
- степень усвоения теоретического материала по теме работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«отлично» (86-100 баллов)	Выполнены все задания работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы
«хорошо» (71-85 баллов)	Выполнены все задания работы; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.
«удовлетворительно» (56-70 баллов)	Выполнены все задания работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями
«неудовлетворительно» (менее 56 баллов)	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания; обучающийся ответил на вопросы с ошибками или не ответил на вопросы.