

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»
Кафедра агроинженерии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
03.09.2018 г., протокол № 1

заведующий кафедрой


(подпись)

Л.В. Аверичев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.10.01
НОВЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ В АПК

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.06 Агроинженерия. Профиль Технические системы в агробизнесе

Разработчик: Быков С.Н.

Кемерово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	3
1.1 Перечень компетенций.....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.3 Описание шкал оценивания	5
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.....	6
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	7
2.1 Текущий контроль знаний студентов.....	7
2.2 Промежуточная аттестация	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	14

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 Готовность к участию в проектировании новой техники и технологии.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З2, У2, В2), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ПК-7 Готовность к участию в проектировании новой техники и технологии							
Второй этап (завершение формирования) <i>Готов к участию в проектировании новой технологии</i>	Владеть: навыками проектирования новых технологий В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проектирования новых технологий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования новых технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проектирования новых технологий	Успешное и систематическое владение навыками проектирования новых технологий	Тест, вопросы для собеседования
	Уметь: обосновывать проектные решения У2	Не умеет	Фрагментарное умение обосновывать проектные решения	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать проектные решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать проектные решения	Успешное и систематическое умение обосновывать проектные решения	Тест, вопросы для собеседования
	Знать: основные тенденции и направления в развитии новых технологий в сельском хозяйстве З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных тенденциях и направлениях в развитии новых технологий в сельском хозяйстве	В целом успешные, но не систематические знания об основных тенденциях и направлениях в развитии новых технологий в сельском хозяйстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных тенденциях и направлениях в развитии новых технологий в сельском хозяйстве	Успешные и систематические знания об основных тенденциях и направлениях в развитии новых технологий в сельском хозяйстве	Тест, вопросы для собеседования

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи зачета (собеседование)

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Студенту задаются вопросы из комплекта вопросов для зачета. Преподаватель может задавать студентам любые дополнительные вопросы по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено.

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Тема1. Новые почвообрабатывающие машины и орудия

1. Какие существуют современные системы обработки почвы?
2. Назовите основные классификационные группы современных машин для обработки почвы.
3. Перечислите основных производителей и марки современных плугов.
4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных плугов.
5. Перечислите основных производителей и марки современных борон.
6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных борон.
7. Перечислите основных производителей и марки современных культиваторов
8. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных культиваторов.
9. В чем особенности конструкции комбинированных почвообрабатывающих агрегатов?
10. На какие группы делятся комбинированные агрегаты по набору выполняемых операций.
11. Перечислите основных производителей и марки современных комбинированных агрегатов.
12. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных комбинированных агрегатов.

Тема 2. Новые машины для внесения удобрений

1. Какие существуют современные технологии внесения удобрений?
2. Назовите основные классификационные группы современных машин для внесения удобрений.
3. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения твердых органических удобрений.
4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения твердых органических удобрений.
5. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения жидких органических удобрений.
6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения жидких органических удобрений.
7. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения твердых минеральных удобрений.

8. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения твердых минеральных удобрений.

9. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения жидких минеральных удобрений.

10. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения жидких минеральных удобрений.

Тема 3. Новые машины для посева и посадки

1. Какие существуют современные технологии для посева и посадки?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для посева и посадки.

3. Перечислите основных производителей и марки современных рядовых сеялок.

4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок рядовых сеялок.

5. Перечислите основных производителей и марки современных стерневых сеялок.

6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок стерневых сеялок.

7. Перечислите основных производителей и марки современных посевных комплексов.

8. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок посевных комплексов.

9. Перечислите основных производителей и марки современных пропашных сеялок.

10. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок пропашных сеялок.

11. Перечислите основных производителей и марки современных картофелесажалок.

12. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок картофелесажалок.

13. Для чего предназначен посевной комплекс ПК «Кузбасс»? Его основные преимущества перед традиционной технологией?

14. Каковы отличия модификаций ПК «Кузбасс»?

15. Опишите общее устройство ПК «Кузбасс» и принцип его работы.

16. В чем заключаются предварительная подготовка к работе ПК «Кузбасс»? Какие узлы и как регулируются перед его работой в поле?

17. Что означают технологии Mini till и No till?

18. Для чего предназначен ПК «Томь»? Его основные достоинства?

19. Назовите модификации ПК «Томь». Опишите их общее устройство.

Тема 4. Новые машины для ухода и защиты растений

1. Какие существуют современные технологии защиты растений?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для ухода за посевами.

3. Назовите основные классификационные группы современных машин для защиты растений.

4. Перечислите основных производителей и марки современных междурядных культиваторов.

5. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок междурядных культиваторов.

6. Перечислите основных производителей и марки современных опрыскивателей.

7. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных опрыскивателей.

Тема 5. Новые машины для заготовки кормов

1. Какие существуют современные технологии заготовки кормов?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для заготовки кормов.

3. Перечислите основных производителей и марки современных косилок.

4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных косилок.

5. Перечислите основных производителей и марки современных граблей-ворошилок.

6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных граблей-ворошилок.

7. Перечислите основных производителей и марки современных пресс-подборщиков.

8. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных пресс-подборщиков.

9. Перечислите основных производителей и марки современных кормоуборочных комбайнов.

10. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных кормоуборочных комбайнов.

Тема 6. Новые машины для уборки картофеля

1. Какие существуют современные технологии уборки картофеля?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки картофеля

3. Перечислите основных производителей и марки современных картофелеуборочных комбайнов.

4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных картофелеуборочных комбайнов.

5. Перечислите основных производителей и марки современных картофелесортировальных пунктов.

6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных картофелесортировальных пунктов.

Тема 7. Новые машины для уборки зерновых культур

1. Какие существуют современные технологии уборки зерновых культур?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки зерновых культур.

3. Перечислите основных производителей и марки современных зерноуборочных комбайнов.

4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных зерноуборочных комбайнов.

5. Каковы особенности конструкций жатвенной части современных зерноуборочных комбайнов?

6. Каковы особенности конструкций молотильно-сепарирующих устройств современных зерноуборочных комбайнов?

7. Какие в настоящее время марки выпускает ОАО «Ростсельмаш»?

Тема 8. Новые машины для послеуборочной обработки зерна

1. Какие существуют современные технологии послеуборочной обработки зерна?

2. Назовите основные классификационные группы современных машин для послеуборочной обработки зерна.

3. Перечислите основных производителей и марки современных машин для очистки и сортировки зерна.

4. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для очистки и сортировки зерна.

5. Перечислите основных производителей и марки современных машин для сушки зерна.

6. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для сушки зерна.

2.2 Промежуточная аттестация

Типовой вариант для тестирования. Вариант 1

1. Какой плуг имеет изменяемую ширину захвата?

- a) ПВН-3-35.
- b) ППН-6-40.
- c) ПТК-9-35.
- d) ПНИ-8-40.

2. Какая борона по типу «игольчатая»?

- a) БЗСС-1,0.
- b) БСО-4.
- c) БИГ-3А .
- d) ЗБП-0,6А.

3) У какого культиватора трехрядное расположение рабочих органов?

- a) КПШ-5.
- b) КПЭ-3,8А.
- c) КПШ-9.

d) КПЗ-9,7.

4. Какое орудие за один проход рыхлит, выравнивает и прикатывает почву?

a) КШУ-4.

b) РВК-5,4.

c) ВИП-5,6.

d) КПЭ-3,8А.

5. Дисковыми разбрасывающими устройствами снабжена машина:

a) ПРТ-16.

b) РУМ-8.

c) РОУ-6.

d) АВТ-15.

6. Для внутрипочвенного внесения удобрений предназначена машина:

a) МЖТ-10.

b) МВУ-0,5А.

c) ПОМ-630.

d) АБА-0,5М.

7. Роторными разбрасывающими устройствами снабжена машина:

a) ССТ-10.

b) РУМ-8.

c) ПРТ-16.

d) МТТ-13.

8. Дисковый туковысевающий аппарат с вертикальной осью вращения установлен на машине:

a) РУМ-8.

b) СЗ-3,6А.

c) РОУ-6М.

d) ССТ-10.

9. Машина для внутрипочвенного внесения жидких органических удобрений:

a) РУМ-5-03.

b) МЖТ-23.

c) АВВ-Ф-2,8.

d) МЖТ-10.

10. По компоновочной схеме секционной является сеялка:

a) СЗС-2,1.

b) СУПН-8А.

c) СО-4,2А.

d) СЗ-3,6А.

11. Свекловичной сеялкой является:

- a) СЗП-4.
- b) ССТ-12Б.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СО-4,2А.

12) Зернотукотравяной комбинированной сеялкой является:

- a) СЗП-4.
- b) ССТ-12Б.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СО-4,2А.

13) «Полозовидный» сошник устанавливается на сеялке:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-2,1М.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СУПН-8А.

14. Одновременно с посевом прикатывание выполняет сеялка:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-2,1М.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СЗА-3,6А.

15. «Пневматический на вакууме» высевной аппарат установлен на сеялке:

- a) СЗУ-3,6А.
- d) СЗС-2,1М.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СУПН-8А.

16. «Пунктирным» способом высевает сеялка:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-2,1М.
- c) СЗТ-3,6А.
- d) СУПН-8А.

17. Двухдисковый рядовой сошник устанавливается на сеялке:

- a) СЗС-2,1М.
- b) СЗУ-3,6А.
- c) СЗП-3,6А.
- d) СУПН-8А.

18) Для посева пропашных культур используется сеялка:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-2,1М.
- c) СЗП-3,6А.
- d) СУПН-8А.

19. «Полосовой» способ посева можно осуществить сеялкой:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-2,1Л.
- c) СЗП-3,6А.
- d) СУПН-8А.

20. По стерневому фону можно сеять сеялкой:

- a) СЗУ-3,6А.
- b) СЗС-6.
- c) СЗП-3,6А.
- d) СПУ-6.

Ключ:

1. d	2. c	3. b	4. b	5. b
6. d	7. a	8. a	9. c	10.b
11.b	12.c	13.d	14.b	15.d
16.d	17.c	18.d	19.b	20.b

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – зачета.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации.