



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике,  
доцент А.В. Дмитриев

«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)  
«МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.05 Садоводство**

Направленность (профиль) подготовки  
**Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2022

Составители:

доцент, к. т. н., доцент

Хусаинов Раиль Камилевич

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «25» апреля 2022 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

к. т. н., доцент

Халиуллин Дамир Тагирович

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «28» апреля 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к. т. н.

Зиннатуллина Алсу Наилевна

Согласовано:

Директор

Медведев Владимир Михайлович

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **35.03.05 Садоводство**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Механизация в садоводстве**»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности | <b>ОПК-4.1</b><br>Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | <b>Знать:</b> современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда<br><b>Уметь:</b> Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наименование индикатора компетенции                                                                                                         | Планируемые результаты                                                                                               | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         | Дисциплина (раздел) учебного плана |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                      | неудовлетворительно                                                                                                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                                             | хорошо                                                                                                                                                                          | отлично                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| <b>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности</b>                            |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <b>ОПК-4.1</b><br>Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | <b>Знать:</b> современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Демонстрирует минимально допустимый уровень проведение современных технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, допущено много негрубых ошибок | Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | <b>Механизация в садоводстве</b>   |

|  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>Уметь:</b> Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности | При решении стандартных задач Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                    | Продемонстрированы современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |  |
|  | <b>Владеть:</b> современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности      | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки          | Имеется минимальный набор навыков современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                 | Продемонстрированы базовые навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов                                        |  |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6.       Оценка           «не           зачтено»           соответствует           критерию           оценки           «неудовлетворительно».

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,  
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции                                                                                                                     | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ИД - 1опк-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда</b> | Тесты №№ 1-88<br>Билеты №№ 1-30                                                                                                 |

**Примерные вопросы в тестовой форме для промежуточной аттестации**

**1 На регулировочных площадках производится**

- 1 заправка топливом
- 2 покраска сельскохозяйственных машин
- 3 настройка на заданный режим
- 4 ремонт и сварочные работы

**2 Обработка почвы на глубину более 15 см называется**

- 1 поверхностной
- 2 дополнительной
- 3 основной
- 4 влажной

**3 Обработка почвы на глубину менее 15 см называют**

- 1 основной
- 2 поверхностной
- 3 влажной
- 4 дополнительной

**4 Носки лемехов всех корпусов должны размещаться на одной линии, отклонение**

- 1 не более 5 мм
- 2 не более 10 мм
- 3 не более 15 мм
- 4 не более 20 мм

**5 Механизм заднего колеса полунавесного плуга обеспечивает**

- 1 снятие последнего корпуса
- 2 увеличение глубины обработки
- 3 равномерность глубины вспашки
- 4 увеличение глубины обработки

**6 Дисковый нож устанавливается перед последним корпусом плуга на расстоянии**

- 1 20-25 см
- 2 25-30 см
- 3 30-35 см
- 4 35-40 см

**7 Центр дискового ножа располагают над носком предплужника или впереди него до:**

- 1 10 см
- 2 20 см

- 3 30 см
- 4 40 см

**8 Плоскость вращения диска смещают в сторону поля от полевого обреза корпуса на:**

- 1 1-3 см
- 2 2-4 см
- 3 3-5 см
- 4 4-7 см

**9 Режущая кромка дискового ножа должна быть ниже носка лемеха предплужника на:**

- 1 10-20 мм
- 2 20-30 мм
- 3 30-40 мм
- 4 40-50 мм

**10 Предплужник срезает верхний задернелый слой почвы толщиной**

- 1 1-5 см
- 2 5-8 см
- 3 8-12 см
- 4 12-15 см

**11 Предплужник срезает верхний задернелый слой почвы шириной**

- 1  $\frac{1}{2}$  ширины захвата корпуса
- 2  $\frac{2}{3}$  ширины захвата корпуса
- 3  $\frac{3}{4}$  ширины захвата корпуса
- 4  $\frac{1}{8}$  ширины захвата корпуса

**12 Предплужник срезает верхний задернелый слой почвы и сбрасывает его на**

- 1 соседнюю борозду
- 2 поверхность поля
- 3 дно борозды
- 4 поле

**13 Расстояние между носком корпуса плуга и предплужника составляет**

- 1 10 см
- 2 20 см
- 3 30 см
- 4 40 см

**14 Выберите пять составляющих рациональной формулы В.П.Горячкина для расчета силы тяги плугов**

- 1 вес плуга
- 2 вид плуга
- 3 ширина захвата корпуса
- 4 количество корпусов
- 5 вид корпусов
- 6 глубина обработки
- 7 вспашка в развал
- 8 вспашка в свал
- 9 скорость движения
- 10 2-я передача трактора

**15 Расчетная производительность пахотных агрегатов зависит от (выбрать три ответа)**

- 1 ширины захвата
- 2 количества топлива в баке

- 3 теоретической скорости движения
- 4 классификации тракториста
- 5 рабочего времени
- 6 заточки лемехов

**16 Плуг лемешный полунавесной ПЛП-6-35 имеет**

- 1 3 корпуса
- 2 5 корпусов
- 3 6 корпусов
- 4 8 корпусов

**17 Долотообразные лапы пропашных культиваторов применяются для**

- 1 подрезания сорняков
- 2 рыхления междурядий
- 3 внесения удобрений
- 4 окучивания

**18 Рабочие органы почвообрабатывающих машин крепятся к**

- 1 раме
- 2 грядиле
- 3 кронштейну
- 4 секции

**19 Технологическая скорость движения пахотного агрегата с плугом ПН-4-35 находится в пределах, км/ч**

- 1 5...8
- 2 10... 11
- 3 10... 12
- 4 2... 3

**20 Агротехнически допустимая величина отклонения глубины вспашки от заданной составляет, см**

- 1 1
- 2 3
- 3 5
- 4 10

**21 Чизельная обработка почвы предназначена для**

- 1 увеличения глубины пахотного горизонта
- 2 увеличения глубины рыхления без оборота пласта
- 3 уменьшение рыхления пласта
- 4 лучшего рыхления пласта

**22 Плуг ПН-4-35 агрегатируется с трактором**

- 1 ДТ-75М
- 2 Т-150К
- 3 МТЗ-80
- 4 МТЗ-82

**23 Плуг ПН-3-35 агрегатируется с трактором**

- 1 ДТ-75М
- 2 Т-150К
- 3 МТЗ-80
- 4 К-700

**24 Для посева подсолнечника предназначена сеялка марки**

- 1 СУПН-8
- 2 СН-4Б
- 3 ССТ-12Б

- 4 CCT-18
- 5 C3C-2,1

**25 Сеялки марок СЗУ-3,6 и СЗ-3,6А различаются**

- 1 высевающими аппаратами
- 2 приводом высевающих аппаратов
- 3 туковысевающими аппаратами
- 4 углом установки дисков сошников
- 5 числом сошников

**26 Сеялка СУПН-8 имеет тип сошника**

- 1 дисковый
- 2 стрельчатый
- 3 полозовидный
- 4 килевидный
- 5 лаповый

**27 Для посадки картофеля предназначена машина марки**

- C3C-2,1
- СПР-6
- СЗП-3,6
- CCT-12Б
- СН-4Б**

**28 Дисковый высевающий аппарат имеет сеялка**

- 1 С3-3,6А
- 2 CCT-8А
- 3 С3C-2,1
- 4 СЗП-3,6

**29 В картофелесажалке САЯ-4 используется высаживающий аппарат**

- 1 дисковый
- 2 шнековый
- 3 пневматический
- 4 транспортер с ложечками
- 5 диск с ложечками

**30 При посеве зерновых культур применяют шлейфы с целью**

- 1 уничтожения сорняков
- 2 выравнивания поверхности поля
- 3 уплотнения почвы
- 4 рыхления почвы
- 5 образования бороздок

**31 Укажите, какая регулировка в сеялке СЗ-3,6А является технологической:**

- 1 натяжение цепи
- 2 давление в шинах
- 3 зазор в подшипниках колес
- 4 норма высева семян
- 5 усилие в пружинах нажимных штанг

**32 Для посева сахарной свеклы предназначена машина марки**

- 1 СУПН-8
- 2 СН-4Б
- 3 CCT-12Б
- 4 СЗУ-3,6

**33 Посев пшеницы осуществляется сеялкой**

- 1 СУПН-8

- 2 СН-4Б
- 3 СЗС-2,1
- 4 ССТ-12Б**

**34 Базовой является сеялка марки**

- 1 СЗП-3,6
- 2 СЗ-3,6А
- 3 СЗУ-3,6
- 4 СТ-12Б**

**35 Глубину хода сошников в сеялке ССТ-12Б устанавливают с помощью**

- 1 регулировочного винта
- 2 перестановки шплинта в отверстиях кулисы
- 3 перестановки пружины в пазах сектора
- 4 поднятия сошника по стойке крепления  
навески трактора

**36 Маркеры посевных и посадочных машин нужны для**

- 1 обеспечения работы в ночное время
- 2 отметки о начале и конце работы
- 3 соблюдения прямолинейности ядов
- 4 сохранения постоянства стыкового междурядья

**37 Норму высева семян сеялкой СЗ-3,6А регулируют**

- 1 изменением передаточного отношения и рабочей длины катушки
- 2 изменением скорости движения агрегата и рабочей длины катушки
- 3 изменением только рабочей длины катушки
- 4 изменением только передаточного отношения

**38 Для посева кукурузы предназначены машины**

- 1 ССТ-12Б
- 2 СПР-6
- 3 СЗС-2,1
- 4 СУПН-8
- 5 СН-4Б
- 6 СПЧ-6
- 7

**Дополните**

**39 Сеялка ССТ-12Б имеет высевающий аппарат \_\_\_\_\_ типа**

**40 Для внесения минеральных удобрений в сеялке ССТ-12Б установлен  
высевающий аппарат \_\_\_\_\_**

**41 Назначение сеялки:**

- 1 посев льна
- 2 посев риса

**Марка сеялки:**

- a) СЗУ-3,6
- b) СЗЛ-3,6
- c) СРН-3,6
- d) СЗ-3

1-\_\_\_\_; 2-\_\_\_\_

**42 Допустимое отклонение рабочей длины катушки зернового аппарата не более**

- 1 0,5 мм
- 2 1 мм
- 3 1,5 мм
- 4 2 мм

**43 Зазор между клапаном и ребром муфты на высевающих аппаратах для семян зерновых должен быть не более**

- 1 1 мм
- 2 2 мм
- 3 3 мм
- 4 4 мм

**44 Зазор между клапаном и ребром муфты на высевающих аппаратах для семян бобовых должен быть не более**

- 1 1-2 мм
- 2 3-4 мм
- 3 6-8 мм
- 4 8-10 мм

**45 Глубина заделки семян у овощной сеялки СО-4,2 устанавливается с помощью**

- 1 рычага и сектора с делениями
- 2 регулировочного бруска
- 3 установки соответствующей реборды
- 4 коробки перемены передач

**46 Зазор между клапаном и ребром муфты на высевающих аппаратах для семян бобовых должен быть не более**

- 1 1-2 мм
- 2 3-4 мм
- 3 6-8 мм
- 4 8-10 мм

**47 Глубина заделки семян у овощной сеялки СО-4,2 устанавливается с помощью**

- 1 рычага и сектора с делениями
- 2 регулировочного бруска
- 3 установки соответствующей реборды
- 4 коробки перемены передач

**48 Норма высева семян свекловичной сеялки регулируется КПП и сменой**

- 1 регулировочных колец
- 2 сменных реборд
- 3 высевающих дисков
- 4 скорости движения агрегата

**49 Применение съемных бункеров овощной сеялки СО-4,2 обусловлено**

- 1 отсутствием сеяльщика
- 2 малой нормой высева
- 3 малой шириной захвата агрегата
- 4 наличием съемных реборд

**50 У картофелесажалки вычерпывающий аппарат захватывает картофель**

- 1 регулировочной вилкой
- 2 ложкой
- 3 кронштейном
- 4 питательным ковшом

**51 Наличие минеральных удобрений в туковысевающих аппаратах АТД-2 определяется по**

- 1 показаниям датчика
- 2 указателю уровня
- 3 весу
- 4 количеству мешков

**52 Вылет маркеров при вождении трактора правым колесом по следу маркера зависит от (выбрать три параметра)**

- 1 размер колеи трактора
- 2 диаметр колес трактора
- 3 ширина захвата агрегата
- 4 длина следоуказателя
- 5 ширина стыкового междурядья
- 6 глубины заделки семян

**53 Для высева строго одного семени в конструкции высевающего аппарата кукурузной сеялки имеется**

- 1 ложка
- 2 вилка
- 3 катушка
- 4 вакуумный насос

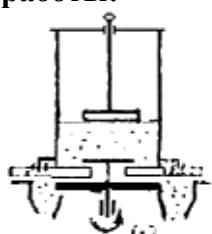
**54 У свекловичной сеялки семена из высевающего диска выпадают за счет**

- 1 скребка
- 2 выталкивателя
- 3 вакуумного насоса
- 4 ролика

**55 Рабочие органы посевных машин крепятся к**

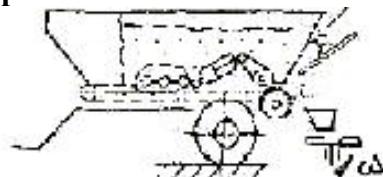
- 1 раме
- 2 грядиле
- 3 кронштейну
- 4 секции

**56. На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



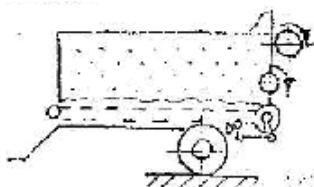
- 1 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
- 2 Разбрасывателя минеральных удобрений типа РМГ.
- 3 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
- 4 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
- 5 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

**57 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



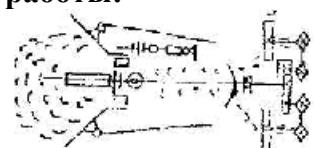
- 1 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
- 2 Разбрасывателя минеральных удобрений типа РМГ.
- 3 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
- 4 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
- 5 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

**58 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



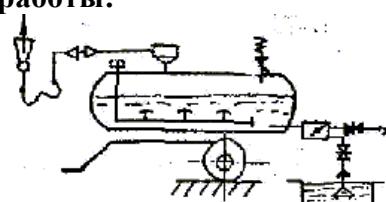
- 1 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
- 2 Разбрасывателя минеральных удобрений типа РМГ.
- 3 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
- 4 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
- 5 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

**59 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



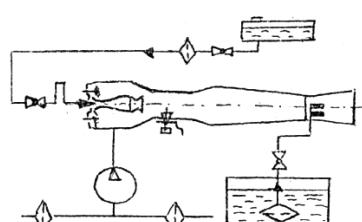
- 1 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
- 2 Разбрасывателя минеральных удобрений типа РМГ.
- 3 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
- 4 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
- 5 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

**60 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



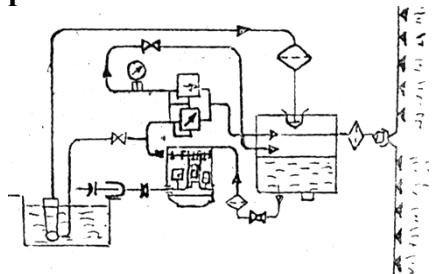
- 1 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
- 2 Разбрасывателя минеральных удобрений типа РМГ.
- 3 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
- 4 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
- 5 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

**61 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



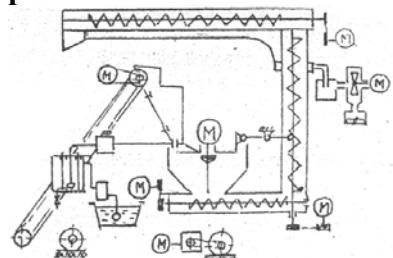
- 1 ОШУ-50
- 2 АГ-УД-2
- 3 ПС 10
- 4 ОПШ-15

**62 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



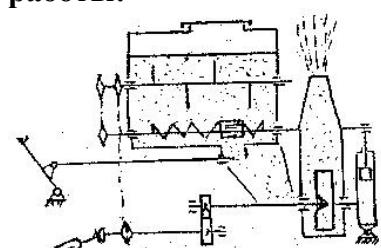
- 1 ОШУ-50
- 2 АГ-УД-2
- 3 ПС 10
- 4 ОПШ-15

**63 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



- 1 ОШУ-50
- 2 АГ-УД-2
- 3 ПС 10
- 4 ОПШ-15

**64 На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:**



- 1 ОШУ-50
- 2 АГ-УД-2
- 3 ПС 10
- 4 ОПШ-15

**65 Сухие семена протравливают**

- 1 за 1-2 часа до посева
- 2 за 1-2 дня до посева
- 3 за 1-2 недели до посева
- 4 за 1-2 месяца до посева.

**66 Семена влажностью более 15% протравливают за**

- 1 2-3 часа до посева
- 2 2-3 дня до посева.
- 3 2-3 недели до посева
- 4 2-3 месяца до посева

**67 Влажность семян при протравливании не должна повышаться более чем на**

- 1 3 %
- 2 6%
- 3 10%.
- 4 16%

**68 Влажность семян при заблаговременном протравливании не должна превышать**

- 1 3%
- 2 6%
- 3 10%
- 4 18%

**69 Отработку семян ртутными препаратами влажностью выше 16% проводят не более чем за:**

- 1 3 часа до посева
- 2 3 дня до посева.
- 3 3 недели до посева
- 4 3 месяца до посева

**70 Механические повреждения семян при протравливании не должны превышать**

- 1 0,1%.
- 2 0,5%
- 3 1%
- 4 5%
- 5 10%

**71 Влажность подготовленных к внесению удобрений суперфосфата порошкового должна быть не более**

- 1 15%.
- 2 5%
- 3 1,5%
- 4 2%

**72 Влажность подготовленных к внесению удобрений суперфосфата гранулированного должна быть не более**

- 1 15%
- 2 5%.
- 3 1,5%
- 4 2%

**73 Влажность подготовленных к внесению удобрений аммиака селитры должна быть не более**

- 1 15%
- 2 5%
- 3 1,5%.
- 4 2%

**74 Влажность подготовленных к внесению удобрений калийной соли должна быть не более**

- 1 15%
- 2 5%
- 3 1,5%
- 4 2%.

**75 При измельчении минеральных удобрений диаметр гранул должен быть не более:**

- 1 15 мм

- 2 3 мм
- 3 10 мм
- 4 5 мм.

**76 Допустимое время между разбрасыванием и заделкой минеральных удобрений в почву не более**

- 1 2ч
- 2 6ч
- 3 12ч.
- 4 24ч
- 5 48ч

**77 Допустимое время между разбрасыванием и заделкой органических почву не более**

- 1 2ч.
- 2 6ч
- 3 12ч
- 4 24ч
- 5 48ч

**78 Равномерность внесения удобрений по ширине захвата кузовных разбрасывателей регулируют с помощью**

- 1 Распределяющего диска
- 2 Туконаправителя.
- 3 Делителя потока
- 4 Шарнирно-подвижных стенок

**79 Отклонение дозы внесения органических удобрений от заданной величины не должно превышать**

- 1  $\pm 5\%$
- 2  $\pm 10\%$
- 3  $\pm 15\%$
- 4  $\pm 20\%.$
- 5  $\pm 25\%$

**80 Неравномерность распределения органических удобрений по ширине разбрасывания**

- 1  $\pm 5\%$
- 2  $\pm 10\%$
- 3  $\pm 15\%$
- 4  $\pm 20\%$
- 5  $\pm 25\%.$

**81 Неравномерность распределения органических удобрений по длине рабочего хода**

- 1  $\pm 5\%$
- 2  $\pm 10\%.$
- 3  $\pm 15\%$
- 4  $\pm 20\%$
- 5  $\pm 25\%$

**82 Опрыскиватель ОП-2000 относится к следующему типу**

- 1. прицепному типу
- 2. полунавесному типу
- 3. навесному типу

**83 При опрыскивании по агротребованиям допускается отклонение от заданной нормы, %**

1. 20            2. 15            3. 10            4.

5

**84 Работы по опыливанию проводят при скорости ветра не более, м/с**

1. 3            2. 4            3. 5            4. 6

**85 Глубина хода средней зубовой бороны зависит от**

- 1) угла наклона линии тяги
- 2) величины удельного давления
- 3) формы зуба
- 4) типа трактора

**86 Прицепной культиватор КПС-4 предназначен для**

- 1 сплошной обработки почвы
- 2 междурядной обработки почвы
- 3 минимальной обработки почвы
- 4 чизельной обработки почвы

**87 Глубина обработки на культиваторе КПГ-4 регулируется**

- 1 нажимными пружинами
- 2 опорными колесами культиватора
- 3 верхней тягой трактора
- 5 правым раскосом трактора

**88 Жесткое крепление рабочих органов характерно для**

- 1) зубовых борон
- 2) культиваторов для сплошной обработки
- 3) культиваторов для междурядной обработки

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил более чем на 50 % вопросов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он ответил на 50 % и менее вопросов.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **Казанский Государственный Аграрный Университет ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Земледельческая механика – научная основа создания новых и совершенствования существующих с/х машин. Краткая история развития с/х машиностроения в нашей стране. Принципы классификации и маркировки машин.
2. Регулировки зерновой сеялки на равномерность высева.
3. Режущие аппараты. Типы, конструкции и регулировки. Оценка качества работы.

#### **Казанский Государственный Аграрный Университет ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Технологические процессы и операции при механизированной обработке почвы.

2. Установка зерновой сеялки на заданную норму высева до выезда в поле.
3. Измельчающие устройства кормоуборочных машин. Типы. Устройство.

**Казанский Государственный Аграрный Университет  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»  
**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Виды вспашки, их преимущества и недостатки
2. Проверка правильности высева в полевых условиях. Способы проверки.
3. Регулировки длины измельчения.

**Казанский Государственный Аграрный Университет  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»  
**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Классификация плугов.
2. Определение числа сошников и их расстановка на сошниковом брусе.  
Установка сошников на заданную глубину посева.
3. Способы уборки картофеля. Классификация машин. Агротехнические требования.

**Казанский Государственный Аграрный Университет  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»  
**По дисциплине: «Механизация растениеводства»**

1. Общее устройство плуга, расстановка рабочих органов.
2. Определение числа сошников при ленточном посеве и их расстановка.
3. Картофелекопатели. Типы. Устройство, принцип работы и регулировки.

Оценка качества.

**Казанский Государственный Аграрный Университет  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»  
**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Назначение почвообрабатывающих машин и их классификация.
2. Способы вычисления посевно-посадочного агрегата по следу маркера.  
Расчет длины вылета маркера при вождении по следу маркера следоуказателем.
3. Машины для послеуборочной обработки картофеля. Типы, рабочие процессы, регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»  
**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Типы рабочих поверхностей плужного корпуса.
2. Назначение маркеров. Расчет длины вылета маркера при вождении агрегата по следу маркера правым колесом.
3. Устройство, принцип действия и регулировки ботвоуборочной машины БМ-6. Оценка качества.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Установка полунавесного плуга на заданную глубину вспашки.
2. Семяпроводы. Сошники. Их устройство, назначение. Преимущества и недостатки. Оценка качества работы.
3. Устройство, принцип действия и регулировки корнеуборочной машины КС-6. Оценка качества.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Настройка навесной системы трактора и подвески плуга
2. Устройство, принцип работы и регулировки (глубина и норма посадки) картофелесажалки. Оценка качества.
3. Типы машин для уборки овощей (морковь, капуста). Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Технические требования к основным рабочим органам плуга и собранному плугу.
2. Настройка на режимы работ (глубина, норма высева) овощной сеялки СО-4,2. Оценка качества.
3. Машины для уборки плодово-ягодных культур. Принципы уборки. Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества уборки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Способы вспашки свального гребня. Подготовка плуга для вспашки свального гребня и пропашки развальных борозд.
2. Настройка на режимы работ (глубина заделки семян и норма высева) кукурузной сеялки. Оценка качества.
3. Подготовка жатки зерноуборочного комбайна к работе. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Плуги специального назначения и их особенности.
2. Настройка на режимы работ (глубина заделки семян и норма высева) свекловичной сеялки.

3. Подготовка молотилки зерноуборочного комбайна к работе. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Тяговое сопротивление плуга и КПД.

2. Виды удобрений, способы внесения, классификация машин для внесения удобрений. Агротехнические требования.

3. Заменить режущий нож и отрегулировать режущий аппарат жатки зерноуборочного комбайна ДОН-1500.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Назначение основных рабочих органов плуга. Расстановка их на раме.

2. Настройка на режимы работ (глубина и норма посадки, расход воды) рассадопосадочной машины.

3. Способы уборки зерновых культур. Система машин. Агротехнические требования.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Устройство основного корпуса плуга. Технические требования.

Назначение и принцип работы.

2. Настройка на режимы работ машин для внесения органических удобрений.

Оценка качества.

3. Жатка ЖРБ-4,2. Отличительные особенности. Устройство. Регулировки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Бороны, их типы. Назначение и агротехнические требования

2. Настройка на режимы работ машин для внесения минеральных удобрений.

Оценка качества.

3. Мотовило. Типы. Назначение. Устройство, принцип работы и регулировки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Культиваторы для сплошной обработки почвы. Их типы. Подготовка культиватора КПС-4 к работе.

2. Настройка на режимы работ машин для внесения жидких удобрений.

3. Технологии уборки зерновых культур. Агротехнические требования к комбайновой уборке.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Рабочие органы культиваторов, их типоразмеры, назначение и характеристика.
2. Методы защиты растений. Классификации машин и агротехнические требования.
3. Настройка на режимы работ опрыскивателя. Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Назначение устройства и принцип работы пропашного культиватора. Установка на заданную глубину обработки почвы.
2. Настройка на режимы работ опыливателя. Аэрозольные генераторы. Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества работы.
3. Молотильные аппараты. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Подбор и расстановка рабочих органов культиваторов для междурядной обработки пропашных культур.
2. Устройство, принцип работы и регулировки протравливателя ПС-10. Оценка качества работы.
3. Соломотрясы. Очистки, копнители зерноуборочных комбайнов. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества их работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Назначение, типы и устройство катков. Агротехнические требования.
2. Заменить режущий нож и отрегулировать режущий аппарат валковой жатки.
3. Способы химической защиты растений. Агротехнические требования.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Способы обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Машины, подготовка их работе, оценка качества.
2. Установить монтажные ( заводские) регулировки молотильного аппарата зерноуборочного комбайна.

3. Виды потерь зерна при уборке комбайнами и пути их снижения.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Классификация машин для заготовки кормов. Агротехнические требования.

2. Подготовить жатвенную часть зерноуборочного комбайна при прямой уборке полеглой пшеницы на каменистой местности.

3. Задачи послеуборочной обработки зерна. Принципы очистки и сортирования зерна. Сущность очистки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Устройство, принцип работы и подготовка к работе культиваторов КПЭ-3,8А, КПШ-9, КПГ-2,2.

2. Настройка на режимы работ, устройство, принцип работы и регулировки силосоуборочного комбайна КСК-100А.

3. Классификация зерноочистительных машин. Агротехнические требования к ним.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Машины для минимальной обработки почвы. Назначение, устройство и подготовка к работе. Оценка качества работы.

2. Настройка на режимы работ кормоуборочного комбайна «Полесье»

3. Машины для предварительной и первичной очистки зерна. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Способы посева и посадки с/х культур. Преимущества и недостатки.

2. Настройка на режимы работ кормоуборочного комбайна «ДОН-680М». Устройство, принцип действия и регулировки

3. Машины для вторичной очистки зерна. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Классификация посевно-посадочных машин. Агротехнические требования.

2. Настройка на режимы работ пресс-подборщика ПС-1,6

3. Задачи и значение консервирования и сушки. Способы сушки зерна.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Классификация дозирующих аппаратов посевно-посадочных машин, их преимущества и недостатки.
2. Настройка на режимы работ рулонного пресс-подборщика.
3. Разновидности и принципы работы сушилок. Устройство и регулировки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Настройка на режимы работ зернотуковой сеялки. Установка на глубину посева
2. Регулирование плотности тюка на пресс-подборщике ПР-Ф-750.
3. Особенности переоборудования зерноуборочного комбайна для уборки кукурузы на зерно. Регулировки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация в садоводстве»**

1. Агротехнические требования к обработке почвы.
2. Настройка на режимы работы измельчителя зерноуборочного комбайна.
3. Режимы сушки и охлаждения зерна. Устройства для контроля за процессом сушки.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практическое занятие оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка              | Характеристики ответа студента |
|---------------------|--------------------------------|
| Отлично             | 86-100 % правильных ответов    |
| Хорошо              | 71-85 %                        |
| Удовлетворительно   | 51- 70%                        |
| Неудовлетворительно | Менее 51 %                     |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об увереных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).