



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСР

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

Профиль программы:  
**«МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА  
И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем  
Кафедра Производства и экспертизы качества  
сельскохозяйственной продукции

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1: Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Профессиональное обучение	<i><u>Знать:</u></i> правила поведения преподавателей при проведении лекций и практических занятий. <i><u>Уметь:</u></i> излагать материалы по программам профессиональных дисциплин. <i><u>Владеть:</u></i> первичными навыками преподавания профессиональных дисциплин по агроинженерии.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;
- задания по контрольным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- вопросы к зачету по дисциплине.

## 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины студентами.

В приложении № 1 приведены типовые тестовые задания.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);

- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по практическим занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Более подробные задания для практических работ приведены в УМП по дисциплине. Оценка результатов выполнения задания к практическим занятиям проводится при представлении студентом отчета по работе с решёнными задачами или выполненными заданиями и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

3.3 В приложении № 3 приведён типовой перечень тем контрольных работ. Для выполнения индивидуального задания необходимо представить теоретическую обзорную часть (контрольной работы), подготовить презентацию и защитить работу.

#### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

К зачету допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам освоения дисциплины в ходе проведения тестирований;
- получившие «зачтено» по результатам самостоятельной работы: выполнение и защита индивидуальной работы в виде контрольной работы;
- получившие положительные оценки по результатам выполнения всех практических работ.

4.2 В приложении № 4 приведены вопросы к зачету по дисциплине. Билет к зачету содержит пять вопросов.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 2 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Профессиональное обучение» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль «Механизация и технологическое обеспечение производства и переработки сельхозпродукции»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 29.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

Приложение № 1

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Тест №1

1. Виды познавательной деятельности, которые использует человек:
  1. изучение и испытание
  2. изучение, исследование и испытание
  3. исследование
  4. изучение
  
2. Эксперимент, предназначенный для исследования процессов перемещения в почве воды и растворенных в ней питательных веществ:
  1. лизиметрический
  2. вегетационный
  3. полевой
  4. лабораторный
  
3. Комплекс работ по поддержанию работоспособности и исправности машин при их использовании, хранении и транспортировке:
  1. социальное обслуживание
  2. техническое обслуживание
  3. физическое обслуживание
  4. механическое обслуживание
  
4. Событие, заключающееся в потере работоспособности машины:
  1. надежность
  2. исправное состояние
  3. дефектирование
  4. отказ
  
5. Состояние машины, при котором ее дальнейшая эксплуатация должна быть прекращена из-за нарушения требований безопасности, выход заданных параметров за установленные пределы, снижение эффективности эксплуатации или из-за необходимости проведения капитального ремонта:
  1. предельное состояние
  2. нормальное состояние
  3. интересное положение
  4. супернормальное состояние
  
6. Способ организации технического обслуживания машин средства ТО, когда станции перемещаются к объектам, на места их работы:
  1. передвижные
  2. централизованные
  3. быстрые
  4. медленные
  
7. Карта, которая описывает технологический процесс со всеми операциями в технологической последовательности с указанием необходимых данных об оборудовании, оснащении и материалы:

1. карта эскизов (КЭ)
  2. операционная карта (ОК)
  3. маршрутная карта (МК)
  4. технологическая карта (ТК)
8. \_\_\_\_\_ раз в год выполняется сезонное техническое обслуживание (СТО) автомобилей:
1. один раз
  2. четыре раза
  3. два раза
  4. не выполняется совсем
9. На длительное хранение ставят машины при продолжительности нерабочего периода более:
1. 2-х недель
  2. 1-го месяца
  3. 2-х месяцев
  4. 3-х месяцев
10. Норма высева семян на зерновой сеялке регулируется за счет:
1. изменения зазора между клапаном и ребром муфт
  2. изменения рабочей длины катушки
  3. винтового механизма
  4. скорости движения сеялки
11. Норма внесения органических удобрений регулируется:
1. скоростью движения разбрасывателя
  2. изменением передаточного соотношения
  3. винтовым механизмом
  4. изменением расположения собачки
12. Замена масла в системе смазки двигателя внутреннего сгорания проводится при ТО:
1. ЕТО
  2. ТО-2
  3. ТО-1
  4. не выполняется
13. Замена фильтров системы смазки ДВС проводится при техническом обслуживании:
1. ЕТО
  2. ТО-1
  3. ТО-2
  4. не имеет значения
14. Способы хранения сельскохозяйственной техники:
1. открытый, закрытый, комбинированный
  2. комбинированный, комплексный
  3. внешний, внутренний
  4. внешний, внутренний, комплексный
15. Рабочие органы которые не устанавливают на культиваторы:
1. стрельчатые лапы
  2. диски
  3. штанговый рабочий орган

4. рыхлительные игольчатые диски
16. Уровень электролита над защитной решеткой пластин малообслуживаемой аккумуляторной батареи:
1. 20 мм
  2. до 5 мм
  3. 10-15 мм
  4. 25-30 мм
17. Укажите какого вида посевов не существует:
1. рядового
  2. перекрестного
  3. параллельного
  4. гнездового
18. Плотность электролита в аккумуляторной батарее измеряется с помощью:
1. стетоскопа
  2. денсиметра
  3. вискозиметра
  4. стробоскопа
19. Нормальная работа турбокомпрессора:
1. когда мгновенно останавливается
  2. продолжая некоторое время вращаться
  3. когда создает стук
  4. когда создает скрежет
20. Прибор для определения количество газов, которые прорываются в картер двигателя:
1. компрессорно-вакуумной установкой
  2. индикаторами расхода газов
  3. компресиметром
  4. микрометрическим нутромером

#### Тест №2

1. Допустимая чистота зерна в бункере при уборке прямым комбайнированием должна составлять \_\_\_%:
1. не более 90
  2. не менее 90
  3. не менее 95
  4. не менее 98
2. ТО, при котором проверяется и регулируется восхождение управляемых колес автомобиля:
1. ТО-1
  2. ТО-2
  3. не проверяется
  4. ЕТО
3. Влажность, при которой необходимо сгребать сено составляет \_\_\_%:
1. 16 – 20
  2. 20 – 25



3. 18 – 30
  4. 30 – 40
4. Раствор, в котором промывают детали фильтра тонкой очистки топлива при техническом обслуживании:
1. в чистом керосине или дизельном топливе
  2. в содовом растворе
  3. в теплой воде
  4. в масляно-водяной эмульсии
5. У картофелекопателя КТН-2 с помощью \_\_\_\_\_ осуществляется регулировка глубины хода лемехов:
1. кривошипа колеса
  2. боковых тяг навески
  3. копирующего башмака
  4. центрального винта навески
6. Температура прогретого двигателя, при которой проверяют работоспособность маслоочистителя (центрифуги):
1. 70-85°C
  2. 10°C
  3. 20°C
  4. более 95°C
7. Допустимо \_\_\_\_\_% повреждения клубней при уборке картофелекопателями:
1. 1
  2. 1,5
  3. 2
  4. 3
8. Картофелеуборочные комбайны КСК-4А-1 и КПК-3 отличаются друг от друга:
1. подкапывающими рабочими органами
  2. наличием второго элеватора
  3. наличием горки
  4. ботвоудалителем
9. Прибор для измерения давления в главной масляной магистрали системы смазки двигателя:
1. манометром
  2. вакуумметром
  3. компресиметром
  4. внешним осмотром
10. Способ сочетания централизованного и передвижного ТО машин:
1. ручным способом
  2. машинным способом
  3. независимым способом
  4. комбинированным (смешанным) способом
11. Система мероприятий по устранению влияния факторов, снижающих эксплуатационные показатели техники в нерабочий период:
1. обкатка

2. дефектирование
  3. транспортировка
  4. хранение
12. Время установления машин на кратковременное хранение:
1. от двух до пяти дней
  2. до 7 дней
  3. от 10 дней до двух месяцев
  4. до двух дней
13. Способ хранения машин, когда они наиболее надежно и лучше защищены от воздействия атмосферных осадков:
1. закрытым способом
  2. открытым способом
  3. комбинированным способом
  4. не имеет значения
14. Регулировка высоты среза ботвы у свеклоуборочного комбайна КСН-6-3 осуществляется:
1. перемещением передних флюгерных колес по высоте с помощью регулировочного винта
  2. перемещением опоры вала с помощью винта
  3. перемещением передних флюгерных колес по горизонтали с помощью регулировочного винта
  4. центральной тягой навески трактора
15. Если передний транспортер подборщика-погрузчика корнеплодов ППК-6 повреждает свеклу, то необходимо:
1. уменьшить давление транспортера на свеклу, подтянув пружину
  2. уменьшить давление копиров на почву, изменяя натяжение пружины
  3. увеличить давление транспортера на свеклу, подтянув пружину
  4. увеличить давление копиров на почву, изменяя натяжение пружины
16. Регулировка глубина подкапывания картофелекопателя КСТ-1,4А осуществляется:
1. центральной тягой навески трактора
  2. ручкой винтового механизма копирующего колеса
  3. струбциной
  4. ВОМ
17. Наклон граблин мотовила зерноуборочного комбайна КЗС-7 изменяется:
1. автоматически при перемещении мотовила в горизонтальном направлении
  2. при помощи гидроцилиндра
  3. при помощи регулировочного устройства во время остановки комбайна
  4. при помощи пневмоцилиндра
18. Нож режущего аппарата жатки зерноуборочного комбайна КЗС-7 приводится в движение:
1. при помощи шатуна
  2. при помощи эксцентрика
  3. механизмом качающейся шайбы
  4. планетарным редуктором

19. Перечислите составные части домолачивающего устройства (выберите несколько вариантов ответа):

1. молотильный аппарат
2. кожух
3. дека
4. механизм привода
5. подбарабанье
6. лопасти

20. В гидромагистралях сельхозмашин предусмотрены дроссельные отверстия для:

1. для увеличения скорости перемещения гидроцилиндров
2. для слива излишней рабочей жидкости из цилиндров
3. для ограничения скорости перемещения штоков гидроцилиндров
4. для уменьшения скорости перемещения гидроцилиндров

### Тест № 3

1. Комплектация двигателя, снимаемого с машины и сдаваемого на склад при открытом способе хранения:

1. воздухоочиститель, коленчатый вал, распределительные шестерни
2. маховик, кожух маховика, муфту сцепления
3. крышку клапанного механизма, шатуны
4. генератор, стартер, магнето, аккумуляторные батареи, карбюратор пускового двигателя и приводные ремни

2. Причина неравномерного поступления зерна в семяпроводы сеялки СЗ-3,6А:

1. большой зазор между ребром катушки и клапаном
2. неодинаковая длина рабочей части катушки в высевающих аппаратах
3. малый зазор между ребром катушки и клапаном
4. высокая скорость движения трактора

3. Методы технического диагностирования:

1. суперсубъективные и суперобъективные
2. субъективные и объективные
3. аналитические и графические
4. специальный и визуальный

4. Маркеры предназначены для:

1. образования в почве бороздок для укладки семян и удобрений
2. образования в почве бороздок, используемых как след для движения агрегата
3. оба ответа правильны
4. нет правильно ответа

5. Ежедневное техническое обслуживание картофелесажалок проводят \_\_\_\_\_

1. перед началом и после окончания работы
2. в течение смены
3. в течение работы
4. раз в неделю

6. Маркеры посевных и посадочных машин нужны для:

1. обеспечения работы в ночное время

2. отметки о начале и конце работы
  3. соблюдения прямолинейности рядков
  4. сохранения постоянства стыкового междурядья
7. Причина того, что топливо не поступает в цилиндр:
1. повреждена установка угла опережения подачи топлива
  2. трактор долгое время работает с перегрузкой
  3. забился фильтр тонкой очистки
  4. недостаточны обороты двигателя
8. При увеличении влажности прессуемых материалов необходимо \_\_\_\_\_ плотность прессования:
1. увеличить
  2. уменьшить
  3. не изменять
  4. нет правильного ответа
9. Поперечные грабли ГП-10 предназначены для следующих операций:
1. ворошения валка
  2. соединения валков
  3. оборачивания валка
  4. сгребания сена в валок
10. Рабочими органами косилки-плющилки являются:
1. роторы
  2. вальцы
  3. тарелки
  4. валки
11. Выхлопные газы синего цвета указывают на:
1. на попадание масла в цилиндр
  2. на полное сгорание топлива
  3. на неполное сгорание топлива
  4. на попадание охлаждающей жидкости в цилиндр
12. В случае \_\_\_\_\_ регулируют положение мотовила жатки зерноуборочного комбайна по высоте:
1. изменения высоты стеблестоя
  2. изменения густоты стеблестоя
  3. изменения урожайности
  4. изменения скорости жатвенного агрегата
13. Способ обкатки нового трактора:
1. обкатка трактора на холостом ходу — 5 ч, обкатка трактора с постепенным нагрузкой — 55 ч
  2. обкатку начинают с низшей передачи и постепенно переходят к высшему
  3. продолжительность обкатки на каждой передаче должна быть примерно одинаковой
  4. обкатать трактор при максимальной нагрузке
14. Зазор между витками шнека и чистиками жатки ЖЗК-6 регулируется:

1. рычагом
  2. перемещением чистиков по овальным отверстиям в раме
  3. изменением положения шнека по высоте
  4. изменением положения шнека по горизонтали
15. Стеблеподъёмники используют при \_\_\_\_\_ хлебостое:
1. низкорослом
  2. средней высоты
  3. изреженном средней высоты
  4. полеглом
16. При подборе валков подборщиками поток подбираемой стеблевой массы разрывается в случае:
1. большой скорости движения комбайна
  2. низкого расположения подборщика
  3. недостаточной частоты вращения пальцев подборщика
  4. большой частоты вращения пальцев подборщика
17. Объективные (инструментальные) методы диагностики:
1. внешний осмотр, прослушивание, испытания, постукивание, последовательное включение отдельных элементов системы, проверка на запах и др.
  2. с помощью инструментов, приборов и сложного оборудования
  3. линейка-справочник мастера-диагноста
  4. диагностирования с помощью стендов
18. Топливо из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов.
1. биотопливо
  2. ветроэнергетика
  3. альтернативная энергетика
  4. солнечная энергетика
  5. гидроэнергетика
19. Синтез более тяжёлых атомных ядер из более лёгких с целью получения энергии, который носит управляемый характер.
1. управляемый термоядерный синтез
  2. геотермальная энергетика
  3. грозовая энергетика
  4. распределённое производство энергии
  5. водородная энергетика
20. Устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока в механическую энергию вращения ротора с последующим ее преобразованием в электрическую энергию.
1. ветрогенератор
  2. ветряная электростанция
  3. наземная ветряная электростанция
  4. прибрежная ветряная электростанция
  5. шельфовая ветряная электростанция

Приложение № 2

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
(на примере первых 6-ти)**

**Практическое занятие № 1**

**Новая ресурсосберегающая техника. Модернизация производства продукции животноводства**

*Цель работы:* приобретение умений и навыков по ресурсосберегающей технике и модернизации продукции животноводства.

*Задание:*

Подготовить по рассматриваемой тематике доклад. Ответить на контрольные вопросы.

*Темы докладов:*

1. Ресурсосбережение при заготовке кормов.
2. Состояние отрасли, цели и задачи модернизации животноводства.
3. Системы содержания крупного рогатого скота. Первичная обработка молока.
4. Ресурсосбережение при защите растений от вредителей, болезней и сорняков.

*Контрольные вопросы по практическому занятию:*

1. Особенности заготовки сена.
2. Особенности заготовки сенажа.
3. Особенности заготовки силоса.
4. Направления технической модернизации молочного скотоводства.
5. Особенности содержания животных.

**Практическое занятие № 2**

**Совершенствование технологий мясного скотоводства**

*Цель работы:* приобретение умений и навыков в совершенствовании технологий мясного скотоводства.

*Задания:*

Подготовить по рассматриваемой тематике доклад. Ответить на контрольные вопросы.

*Темы докладов:*

1. Выращивание, откорм и нагул скота.
2. Интенсификация промышленного свиноводства.
3. Содержание свиней.
4. Направления технической модернизации птицеводства.

*Контрольные вопросы по практическому занятию:*

1. Описать мясные породы КРС.
2. Какова структура стада?
3. Особенности размножения свиней.
4. Правила откорма свиней.

**Практическое занятие № 3**

**Развитие технологий переработки продукции**

*Цель работы:* приобретение умений и навыков по развитию технологий переработки продукции.

*Задания:*

Подготовить по рассматриваемой тематике доклад. Ответить на контрольные вопросы.

*Темы докладов*

1. Снижение энергозатрат на первичную обработку молока.
2. Энергоресурсосбережение при переработке молока.
3. Переработка мяса.
4. Вторичная переработка сельскохозяйственного сырья.

*Контрольные вопросы по практическому занятию:*

1. Переработка молока. Цеха по переработке молока.
2. Эффективность переработки продукции в прифермских цехах.
3. Упаковка сублимированных продуктов.
4. Основные признаки вторичных ресурсов и отходов АПК.
5. Отходы деятельности предприятий инженерно-технической сферы АПК.

#### **Практическое занятие № 4**

##### **Энергопотребление на предприятиях АПК**

*Цель работы:* приобретение умений и навыков по энергопотреблению на предприятиях АПК.

*Задания:*

Подготовить по рассматриваемой тематике доклад. Ответить на контрольные вопросы.

*Темы докладов:*

1. Энергоемкость и удельное потребление энергии при производстве сельскохозяйственной продукции.
2. Энергетический баланс производства.
3. Факторы, влияющие на энергопотребление.
4. Энергозатраты на некачественную продукцию и при снижении производства.

*Контрольные вопросы по практическому занятию:*

1. Средства и технологии энергосбережения.
2. Технологические факторы энергосбережения.
3. Энергоэффективность растениеводства.
4. Энергоэффективность в технологиях животноводства.
5. Использование машинно-тракторного парка.
6. Автоматизация производства сельскохозяйственной продукции.
7. Перспективы автоматизации технологических процессов.
8. Энергетический аудит сельскохозяйственного предприятия.

Приложение № 3

**ТИПОВОЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

1. Назовите ключевой фактор повышения эффективности сельского хозяйства.
  2. Перечислите направления повышения продуктивности мирового агросектора.
  3. Какие меры принимает российское правительство для поддержки отечественного АПК?
  4. Что такое агротехнология?
  5. Назовите важнейшие принципы проектирования агротехнологий.
  6. Как классифицируются агротехнологии по уровню интенсификации?
  7. Какова тенденция совершенствования почвообработки?
  8. Перечислите основные требования, предъявляемые к агротехнологиям.
  9. Обоснуйте характер производства сельскохозяйственной продукции в России.
  10. Какова роль агроинженерной сферы в производстве сельскохозяйственной продукции?
  11. Охарактеризуйте сегодняшнее состояние машинно-тракторного парка в отечественном АПК.
  12. В чем залог успешной технологической модернизации сельскохозяйственного производства?
  13. Каковы основные проблемы технологической модернизации сельскохозяйственного производства в России?
  14. Какое влияние на эффективность сельскохозяйственного производства оказывают машинно-технологические факторы?
  15. Как способ организации использования техники влияет на показатели эффективности производства сельхозпродукции?
1. Каковы мировые тенденции в сельскохозяйственном производстве?
  2. В каких направлениях осуществляется машинно-технологическая модернизация сельскохозяйственного производства в России?
  3. В чем суть количественных преобразований в сельскохозяйственном производстве?
  4. В чем суть качественных преобразований в сельскохозяйственном производстве?
  5. Перечислите основные направления инновационного развития машинно-технологической модернизации сельского хозяйства.
  6. В каком направлении происходит развитие сельскохозяйственной техники и энергетики?
  7. В чем заключаются сопутствующие меры, которые обеспечивают реализацию сельскохозяйственной техники потребителям?
  8. Какими главными принципами руководствуется фирма-производитель при организации послепродажного обслуживания техники?
  9. Перечислите основные области применения нанотехнологий в АПК России.
  10. Как используются нанотехнологии при разработке новой сельскохозяйственной техники?
  11. В чем заключается базовый принцип вводимых в хозяйственный оборот агротехнологий (для производства продукции растениеводства) и зоотехнологий (для производства продукции животноводства)?
  12. Каковы правила вводимых в сельское хозяйство новых технологий растениеводства и животноводства интенсивного типа?



13. Назовите основные направления экономии топливно-энергетических и материальных ресурсов в сельскохозяйственном производстве.
14. В чем суть ресурсосберегающих технологий для возделывания зерновых культур?
15. Какие принципы лежат в основе технологий сберегающего земледелия (нулевой и минимальной обработки почвы)?
16. В чем заключается суть энергосберегающих почвозащитных технологий?
17. Каковы характеристики новой ресурсосберегающей техники?
18. Опишите принципы и способы ресурсосбережения при заготовке кормов.
19. Почему скотоводство является основной и наиболее важной отраслью животноводства?
20. Какие доильные аппараты и установки применяются в скотоводстве?
21. Как получить молоко высокого качества?
22. Какие преимущества и недостатки имеют привязная и беспривязная системы содержания?
23. Чем вызвана необходимость применения поточно-цеховой системы в молочном скотоводстве?
24. Какие операции в производстве молока целесообразно роботизировать?
25. Опишите тенденции совершенствования технических средств для поения животных.
26. Каковы направления развития техники для приготовления и раздачи кормов в молочном скотоводстве?
27. Опишите типы доильных установок, используемых при беспривязном содержании коров.
28. Каким образом функционируют доильные роботы?
29. Каковы основные тенденции совершенствования оборудования для первичной обработки молока?
30. Какие вы знаете направления развития техники для уборки и переработки навоза?
31. Что представляет собой промышленная технология производства мяса и молока?
32. Что такое нагул?
33. Расскажите об откорме скота на откормочных площадках.
34. Каковы тенденции развития технологий воспроизводства стада?
35. Какие проблемы возникают при содержании свиней в промышленных комплексах?

Приложение № 4

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЗАЧЕТ)**

1. Какие устройства для кормления свиней наиболее перспективны?
2. Расскажите об оборудовании для диагностирования супоросности.
3. В чем заключаются пути снижения объемов навозных стоков?
4. Опишите системы автоматизации процессов в свиноводстве.
5. Каковы принципы работы станка для безвыгульного содержания?
6. Какое оборудование требуется для откормочного поголовья?
7. Каковы тенденции совершенствования методов содержания птицы?
8. Опишите системы сбора яиц.
9. Что представляет собой оборудование для раздачи корма и как оно работает?
10. Опишите оборудование для удаления и утилизации помета и принципы его работы.
11. Каковы принципы технологической модернизации очистки зерна от примесей и обработки его поверхности?
12. Каковы основные направления совершенствования технологии и технических средств переработки зерна в муку?
13. Каковы основные принципы выбора технологической схемы переработки зерна в крупу?
14. Каковы основные области применения нанотехнологий в растениеводстве?
15. Каковы основные принципы технологической модернизации производства масложировой продукции?
16. Каковы основные направления модернизации современных технологий и технических средств очистки растительных масел?
17. Расскажите о ресурсосберегающих технологиях и технических средствах переработки плодов и овощей.
18. Каковы основные направления модернизации технологий и технических средств переработки плодово-ягодного сырья на соки?
19. Каковы основные направления модернизации технологий и технических средств производства овощей и фруктов?
20. Какие методы применяются для ускорения процесса экстракции?
21. Расскажите о прогрессивных методах и технических средствах хранения сельскохозяйственной продукции.
22. Каковы основные принципы модернизации технологий и технических средств в складах и хранилищах при переработке сельскохозяйственной продукции?
23. Расскажите об энергосберегающих технологиях и технических средствах переработки молока.
24. Почему цеха по переработке молока целесообразно строить вблизи мест производства?
25. Каковы основные направления развития предприятий по переработке мяса в условиях рыночной экономики?
26. Каковы основные требования к технологиям и техническим средствам консервирования и хранения мяса?
27. Расскажите об основных направлениях вторичной переработки сельскохозяйственного сырья.

28. Опишите основные признаки вторичных сырьевых ресурсов и отходов сельскохозяйственного производства.
29. Перечислите составляющие инфраструктуры энергетического обеспечения сельского хозяйства.
30. Что относится к топливно-энергетическим ресурсам?
31. Объясните понятие энергетической эффективности.
32. Какие возобновляемые источники энергии могут быть использованы в вашем регионе?
33. Дайте определение альтернативных источников энергии.
34. Дайте определение возобновляемых источников энергии.
35. Перечислите недостатки использования низкопотенциальной энергии.
36. Перечислите недостатки использования фотоэлектрической энергии.
37. Перечислите недостатки использования ветряной энергии.
38. Перечислите недостатки использования геотермальной энергии.
39. Что эффективнее — фотоэлектрические генераторы или солнечные концентраторы?
40. Дайте определение энергоемкости производства продукции.
41. Дайте определение удельного энергопотребления на производство продукции.
42. Для чего нужен баланс энергопотребления предприятия?
43. Почему увеличение производства сельскохозяйственной продукции приводит к абсолютному снижению энергопотребления?
44. Перечислите основные факторы, влияющие на энергоемкость производства.
45. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в растениеводстве.
46. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в животноводстве.
47. Какую роль в энергосбережении играет автоматизация технологических процессов и управления сельскохозяйственным производством?
48. Дайте определение энергосбережения.
49. Дайте определение энергоаудита.
50. Перечислите этапы энергоаудита.
51. Структура инженерно-технической системы сельского хозяйства.
52. Принципы построения инженерной службы.
53. Современное состояние машинно-тракторного парка АПК.
54. Структура ремонтно-обслуживающей базы АПК.
55. Структура организации инженерной службы коллективного хозяйства.
56. Материально-техническая база инженерной службы коллективного хозяйства.
57. Задачи инженерно-технической службы районного и межрайонного уровней.
58. Организационная структура инженерной службы МТС.
59. Материально-техническая база МТС.
60. Инженерный мониторинг в МТС.
61. Направления развития МТС.
62. Управление инженерной службой района.
63. Региональная инженерно-техническая служба: структура и задачи.
64. Цель и задачи организации рынка подержанной техники.
65. Основные принципы организации, функционирования и развития рынка подержанной техники.
66. Источники наполнения вторичного рынка сельскохозяйственной техники.

67. Взаимодействие контрагентов на вторичном рынке региона.
68. Три стратегии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Достоинства и недостатки.
69. Основные управляющие переменные стратегии СЗ.
70. Роль технических средств диагностирования в реализации стратегии СЗ.
71. Опишите основные виды экологической опасности при интенсивном ведении сельского хозяйства.
72. Расскажите об экологических законах земледелия.
73. В чем состоит воздействие сельскохозяйственной техники на окружающую среду?
74. Какие вы знаете способы предотвращения переуплотнения почв в результате применения сельскохозяйственной техники?
75. Что такое природопользование и рациональное природопользование?
76. В чем состоят принципы рационального природопользования?
77. Перечислите правила рационального природопользования.
78. Назовите основные направления природозащитных мероприятий.
79. Как можно классифицировать меры по охране окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства?
80. Какие вы знаете инженерно-экологические природозащитные мероприятия?
81. В чем заключается суть организационно-технических мероприятий?
82. Что представляют собой технологические природоохранные мероприятия?
83. Сформулируйте понятия малоотходной и безотходной технологий.
84. Какова роль малоотходных сельскохозяйственных технологий в ресурсо- и энергосбережении?
85. Назовите основные принципы перехода сельского хозяйства на малоотходное производство.
86. Перечислите главные направления создания мало- и безотходных производств, связанных с охраной окружающей среды и рациональным освоением природных ресурсов.
87. Сформулируйте понятие и опишите сущность нормативов качества окружающей природной среды и природопользования.
88. Какие вы знаете виды нормативов качества окружающей природной среды и природопользования?
89. Перечислите нормативы оценки качества воздушной среды.
90. Назовите основные нормативы качества водных ресурсов, почвы.
91. Какие нормативы качества окружающей природной среды используются для оценки шумового загрязнения, радиоактивного загрязнения?
92. Перечислите принципы экологического нормирования.
93. В чем состоит мониторинг загрязнения окружающей среды?
94. Какие виды мониторинга различают по типам загрязнений, способам проведения, задачам?
95. Сформулируйте понятие, цель и значение агроэкологического мониторинга.
96. В чем заключается проведение государственного мониторинга земель?
97. Сформулируйте понятие, цель и виды экологической экспертизы.
98. Опишите основные принципы и объекты экологической экспертизы.
99. Что такое агроландшафт и адаптивно-ландшафтная система земледелия?
100. Что понимается под термином «устойчивость агроландшафта»?