

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Грязовецкий политехнический техникум»

Согласовано:

Генеральный директор

АО "Племзавод Заря"

Маслеников А.В.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор БПОУ ВО «Грязовецкий
политехнический техникум»

/А. С. Маслов/

« 28 » августа 2020 года



Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине:

ОП.05 «ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

по специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Преподаватель: Т. В. Невзорова

Грязовец
2020 г.

Рассмотрено

цикловой комиссией по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям отделения «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Протокол №__1__ от « 28 » августа 2020 г.

Председатель комиссии:

_____ Т. В. Невзорова

Согласовано

зам. директора по ОМР

_____ Е.А. Ткаченко

« 28 » августа 2020 г.



Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства направлен на контроль и управление процессом приобретения необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства

В ФОС включены задания, направленные на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена специальностей 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства»

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин и оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин и оборудования.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с интернет и профессиональными программами.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - умение работать в группе.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - посещение дополнительных занятий; - самостоятельный выбор тематики творческих работ.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах студентов (рефераты, доклады, практические работы).

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

Фонд оценочных средств по ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

В результате изучения дисциплины студенты должны *уметь*:

применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

знать: общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;

технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;

требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

сведения о подготовке машин к работе и их регулировке; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

методы контроля качества выполняемых операций.

Текущий контроль, осуществляется преподавателем в процессе изучения студентами учебного материала (устного (письменного) опроса, тестовых заданий, при выполнении практических работ и т.п.).

Промежуточная аттестация в форме экзамена по данной дисциплине проводится по теоретическим и практическим знаниям студентов.

В структуру фонда оценочных средств входит:

- Практические работы.
- Тестовые задания.
- Вопросы и задания к экзамену.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства

Перечень основных показателей оценки результатов, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Код и наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)	Код и наименование элемента практического опыта	Код и наименование элемента умений	Код и наименование элемента знаний
1	2	3	4
ОК 1-9	ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 - применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;	31 – общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; 32 – технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; 33 – требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; 34 – сведения о подготовке машин к работе и их регулировке; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; 35 – методы контроля качества выполняемых операций.

Текущий контроль успеваемости студентов

Тестовые задания для студентов

Пояснительная записка

Тестирование - один из наиболее эффективных методов оценки знаний студентов. К достоинствам метода относится:

- объективность оценки тестирования;
- оперативность, быстрота оценки;
- простота и доступность;
- пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.

Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля уровня обучения.

Для оценки уровня подготовленности студентов методом тестирования создаются специальные тесты. Тесты предназначены для проверки знаний студентов очной формы обучения на уровне воспроизведения, понимания или умения применить знания на практике.

Задачи, которые решаются в ходе проведения тестов:

- 1) расширение и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекционных занятий;
- 2) формирование у студентов практических умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач
- 3) развитие у студентов потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе дисциплины модуля;
- 4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения материала.

В тестовые задания по дисциплине включены задания, направленные на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена.

Критерии оценки выполненной работы:

Оценка «удовлетворительно» ставится, если тестируемый выполнил 70-80% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если тестируемый выполнил 80-90% тестовых заданий.

Оценка *«отлично»* ставится, если тестируемый выполнил более 90% тестовых заданий.

ТЕСТ № 1 по разделу: «Тракторы и автомобили»

1. Агрегат трансмиссии трактора предназначен для плавного соединения двигателя и трансмиссии, кратковременного их разъединения и предотвращения перегрузки?

- 1) Вал отбора мощности 2) Ведущий мост
- 3) Сцепление 4) Коробка передач

2. Из указанных узлов гусеничного движителя обеспечивает ограничение провисание гусеницы и направляет движение ее верхней ветви?

- 1) Балансирная каретка 2) Ведущая звездочка
- 3) Поддерживающие ролики 4) Направляющее колесо

3. Чем ограничивается горизонтальное перемещение навесной машины в транспортном положении?

- 1) Центральной тягой 2) Левым раскосом
- 3) Правым раскосом 4) стяжка

4. Из указанных агрегатов пневматического привода тормозной системы предназначен для хранения сжатого воздуха?

- 1) Тормозная камера 2) Воздушные баллоны (ресиверы)
- 3) Компрессор 4) Предохранитель от замерзания

5. Основные признаки классификации двигателей внутреннего сгорания:

- 1) По способам приготовления и зажигания смеси, осуществление рабочего процесса и количеством цилиндров
- 2) По назначению, проходимостью, мощностью на ВВП
- 3) По назначению, типу остова и ходовой части 4) Все варианты правильные

6. Указать механизм, к которому относятся детали (распределительный вал с кулачками, коромысло):

- 1) Декомпрессионный 2) Газораспределительный
- 3) Кулачковый 4) Кривошипно-шатунный

7. Как называется система карбюраторного двигателя, которая обеспечивает хранение и очистки топлива, воздуха, приготовления и подачу в цилиндры горючей смеси и отвод продуктов сгорания?

- 1) смазки 2) Охлаждение 3) Пуска 4) Питание

8. Каково назначение термостата системы охлаждения?

- 1) Поддержание теплового режима двигателя 2) Ускорение прогрева двигателя
- 3) Уменьшение расхода тепла на работу системы охлаждения
- 4) Ускорение прогрева двигателя и поддержания его теплового режима

9. Какие насосы используют в системах смазки дизеля?

- 1) Поршневые 2) Диафрагменные 3) шестеренчатая 4) Плунжерные

10. Из указанных двигателей относят к V-образных?

- 1) Д-240 2) Д-21А 3) Д-144 4) ЗИЛ-130

11. Указать деталь насосной секции топливного насоса дизеля:

- 1) Штанга 2) Игла распылителя 3) Нагнетательный клапан 4) Штифт

12. Из указанных узлов относится к пускового устройства карбюратора?

- 1) Эконостат 2) Система холостого хода 3) Воздушная заслонка 4) Экономайзер

13. Для чего предназначены свечи накаливания?

- 1) Для зажигания рабочей смеси
- 2) Для подогрева воздуха в процессе пуска двигателя
- 3) Для подогрева масла 4) Все варианты правильные

14. Какой электролит используют в свинцово-кислотных аккумуляторных батареях?

- 1) Водный раствор азотной кислоты 2) Водный раствор серной кислоты
- 3) Водный раствор соляной кислоты 4) не регламентируется

15. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?

- 1) Топливо, воздух и остаточных газов
- 2) паров бензина
- 3) Топливо и воздух
- 4) Свежего заряда воздуха

Эталоны ответов

1. Агрегат трансмиссии трактора предназначен для плавного соединения двигателя и трансмиссии, кратковременного их разъединения и предотвращения перегрузки?

- 1) Вал отбора мощности
- 2) Ведущий мост
- 3) Сцепление
- 4) Коробка передач

2. Из указанных узлов гусеничного движителя обеспечивает ограничение провисание гусеницы и направляет движение ее верхней ветви?

- 1) Балансирная каретка
- 2) Ведущая звездочка
- 3) Поддерживающие ролики
- 4) Направляющее колесо

3. Чем ограничивается горизонтальное перемещение навесной машины в транспортном положении?

- 1) Центральной тягой
- 2) Левым раскосом
- 3) Правым раскосом
- 4) стяжка

4. Из указанных агрегатов пневматического привода тормозной системы предназначен для хранения сжатого воздуха?

- 1) Тормозная камера
- 2) Воздушные баллоны (ресиверы)
- 3) Компрессор
- 4) Предохранитель от замерзания

5. Основные признаки классификации двигателей внутреннего сгорания:

- 1) По способам приготовления и зажигания смеси, осуществление рабочего процесса и количеством цилиндров
- 2) По назначению, проходимостью, мощностью на ВВП
- 3) По назначению, типу остова и ходовой части
- 4) Все варианты правильные

6. Указать механизм, к которому относятся детали (распределительный вал с кулачками, коромысло):

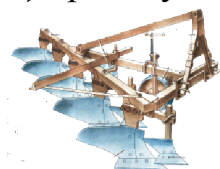
- 1) Декомпрессионный 2) Газораспределительный
3) Кулачковый 4) Кривошипно-шатунный
- 7. Как называется система карбюраторного двигателя, которая обеспечивает хранение и очистки топлива, воздуха, приготовления и подачу в цилиндры горючей смеси и отвод продуктов сгорания?**
1) смазки 2) Охлаждение 3) Пуска 4) Питание
- 8. Каково назначение термостата системы охлаждения?**
1) Поддержание теплового режима двигателя
2) Ускорение прогрева двигателя
3) Уменьшение расхода тепла на работу системы охлаждения
4) Ускорение прогрева двигателя и поддержания его теплового режима
- 9. Какие насосы используют в системах смазки дизеля?**
1) Поршневые 2) Диафрагменные 3) Шестеренчатые 4) Плунжерные
- 10. Из указанных двигателей относят к V-образных?**
1) Д-240 2) Д-21А 3) Д-144 4) ЗИЛ-130
- 11. Указать деталь насосной секции топливного насоса дизеля:**
1) Штанга 2) Игла распылителя 3) Нагнетательный клапан 4) Штифт
- 12. Из указанных узлов относится к пускового устройства карбюратора?**
1) Эконостат 2) Система холостого хода 3) Воздушная заслонка 4) Экономайзер
- 13. Для чего предназначены свечи накаливания?**
1) Для зажигания рабочей смеси
2) Для подогрева воздуха в процессе пуска двигателя
3) Для подогрева масла
4) Все варианты правильные
- 14. Какой электролит используют в свинцово-кислотных аккумуляторных батареях?**
1) Водный раствор азотной кислоты
2) Водный раствор серной кислоты
3) Водный раствор соляной кислоты
4) не регламентируется
- 15. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?**
1) Топливо, воздух и остаточных газов
2) паров бензина
3) Топливо и воздух
4) Свежего заряда воздуха

ТЕСТ по разделу: «Механизация производственных процессов в растениеводстве»

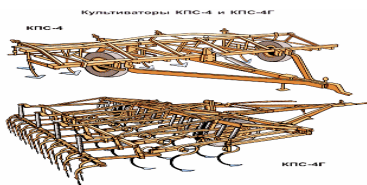
ВАРИАНТ №1

1. Какие органы плуга относятся к рабочим?

- 1) рама, дисковый нож, корпус; 2) дисковый нож, предплужник, корпус;
3) предплужник, навеска плуга, корпус. 4) предплужник, корпус, рама,



2. Как регулируют глубину обработки почвы у культиватора КПС-4?



1) гидроцилиндром; 2) винтовыми механизмами; 3) перестановкой лап по высоте. 4) изменением упругости пружин.

3. Какие органы у сеялки СЗ-3,6А обеспечивают технологический процесс посева и называются рабочими?

- 1) зернотуковый ящик, высевающие сошники,
- 2) высевающие аппараты, семяпроводы, сошники
- 3) высевающие аппараты, механизм привода, семяпроводы, сошники.
- 4) механизм привода, зернотуковый ящик, сошники.



4. Чем изменяют норму высева семян на сеялке СЗ-3,6А?

1) изменением частоты вращения и рабочей длины катушки; 2) изменением рабочей длины катушки и величиной открытия заслонки; 3) изменением частоты вращения катушки и клапаном; 4) скоростью движения

5. Какая ширина захвата у специальной сеялки СУПН-8 при посеве с междурядьем 70 см?

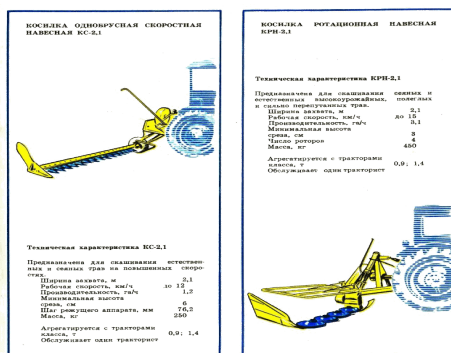
Ответ: 1) 8 м; 2) 5,6 м; 3) 6,5 м; 4) 4,2м.

6. Каким приёмом регулируется изменение нормы внесения твёрдых органических удобрений разбрасывателями типа РОУ-5?



1) изменением скорости движения транспортёра кузова; 2) изменением скорости вращения битеров; 3) изменением величины высевающей щели; 4) всеми перечисленными способами.

7. Какого типа привод на нож режущего аппарата сенокосилки КС-2,1?



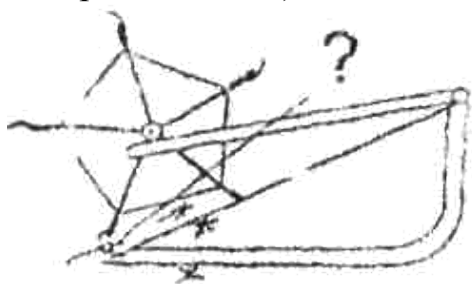
1) механизм качающейся вилки; 2) механизм кривошипно-шатунный; 3) механизм качающейся шайбы; 4) пространственный механизм.

8. Какими граблями можно выполнять ворошение, сгребание в валки, оборот валка сена?

1) ГП-14А; 2) ГВК-6А; 3) ГПП-6,0; 4) ГП-12.

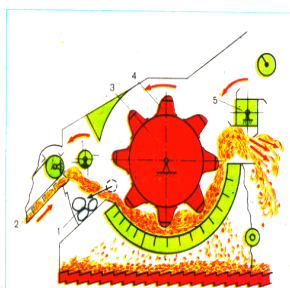
9. Почему срезанные стебли падают впереди режущего аппарата жатки комбайна ДОН-1500Б?

1) планка мотовила касается стебля ниже центра тяжести; 2) планка мотовила касается стебля выше центра тяжести; 3) планка мотовила касается стебля в центре тяжести; 4) по всем перечисленным причинам.



10. Одинаков ли зазор по всей длине подбарабана в молотильном аппарате «Дон-1500»?

Рис. 37
Молотильное устройство
комбайна «Дон-1500»:
1 — камнеуловитель; 2 —
плавающая транспортер;
3 — молотильный барабан;
4 — подбарабан; 5 —
отбойный битер



1) одинаков; 2) на входе меньше, на выходе больше; 3) на входе больше, на выходе меньше; 4) в середине больше, на выходе меньше.

11.Какой орган «Дон-1500» надо настроить на нормальную работу, если в соломе, поступающей в копнитель, обнаружено свободное зерно?



1) молотильный аппарат; 2) соломотряс; 3) очистку; 4) все перечисленные рабочие органы.

12.На каких зерноочистительных машинах проводится первичная очистка зернового вороха?

1) на триерных блоках; 2) на ворохоочистителях; 3) насортировальных столах; 4)на горках.

13.По какому признаку проводится разделение зерна на сортировальных решётках?



1) по длине зерна; 2) по ширине и толщине зерна; 3) по толщине и плотности; 4)по плотности.

14.Какова максимальная ширина захвата картофелеуборочного комбайна ККУ-2А при комбинированном способе уборки картофеля?

Ответ: 1) 1,4 м; 2) 2,8 м; 3) 4,2 м; 4)2,4м.

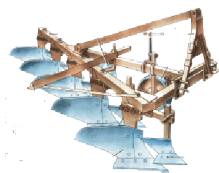
15.Какая дождевальная машина является самоходной?

1) ДКШ-64 «Волжанка»; 2) ДФ-120 «Днепр»; 3) «Фрегат ДМУ»; 4) ДШ-70.

ВАРИАНТ №2

1.Для какой обработки применяется плуг ПЛН-5-35?

1) поверхностной; 2) основной; 3) специальной, 4) глубокой.



2.Какого типа отвалы устанавливаются на плугах общего назначения для обработки старопахотных почв?

1) полувинтовой; 2) винтовой; 3) культурный; 4) цилиндрический; 5) дисковый.

3.Какие рабочие органы и в каком количестве необходимо поставить на культиватор для срезания сорняков при обработке картофеля, посаженного 4-х рядной сажалкой?



1) пять стрелчатых лап, десять бритв; 2) пять стрелчатых лап, восемь бритв;
3) четыре стрелчатых лапы, восемь бритв. 4) пять стрелчатых лап.

4.Какие рабочие органы установлены на бороне БИГ-ЗА?

1) ножевидные зубья; 2) пружинные зубья; 3) стрелчатые лапы; 4) игольчатые диски; 5) сферические диски.

5.Каков порядок расстановки сошников сеялки на сошниковом бруссе?

1) от центра бруса; 2) от правого конца бруса; 3) от левого конца бруса;
4) не имеет значения.

6.Какие применяются аппараты для высева минеральных удобрений на комбинированных сеялках типа СЗ-3,6А?

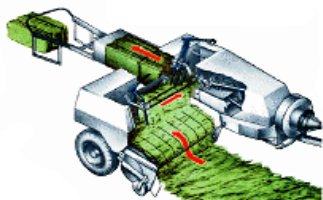
1) тарельчатые; 2) катушечно-штифтовые; 3) разбрасывающие диски;
4) ленточные.

7. Чем регулируется глубина посева у сеялки СЗУ-3,6?

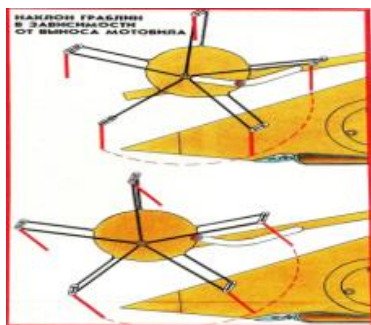
Ответ: 1) гидроцилиндрами и грузами; 2) винтовым механизмом; 3) грузами; 4) гидроцилиндрами.

8. Чем регулируется плотность тюков у пресс-подборщика ПС-1,6?

Ответ: 1) величиной хода упаковщиков; 2) сужением выхода из прессовальной камеры; 3) изменением хода поршня; 4) не регулируется.



9. Какие регулировки мотвила можно производить на ходу комбайна «Дон-1500»?



1) подъем и опускание; 2) перемещение вперед, назад; 3) частоту вращения; 4) все перечисленные регулировки.

10. Какого типа молотильный барабан установлен на комбайне ДОН-1500Б?

1) зубовой и бильный; 2) два бильных; 3) один бильный; 4) роторный.

11. Какой механизм комбайна надо настроить, если в соломе, поступающей в копнитель, обнаружен недомолот (зерно в колосе)?



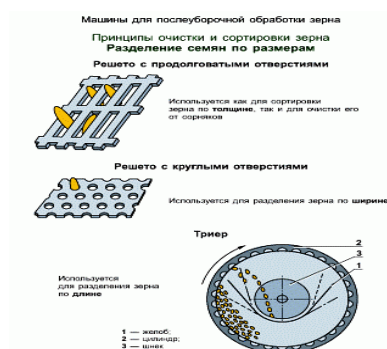
1) соломотряс; 2) очистку; 3) молотильный аппарат; 4) вентилятор.

12. За счет какого механизма трансмиссии в силовой передаче СК-5М осуществляется бесступенчатое изменение скорости движения комбайна?

1) главной передачи; 2) вариатора ходовой части; 3) коробки передач; 4) муфтой сцепления.

13. По какому признаку проводится разделение зерна на сортировальных решётках?

1) по длине зерна; 2) по ширине и толщине зерна; 3) по толщине и плотности; 4) по форме зерна.



14. При каких способах уборки картофеля применяется картофелекопатель-валкователь УКВ-2?

1) поточным; 2) раздельном; 3) комбинированном; 4) при любом способе.

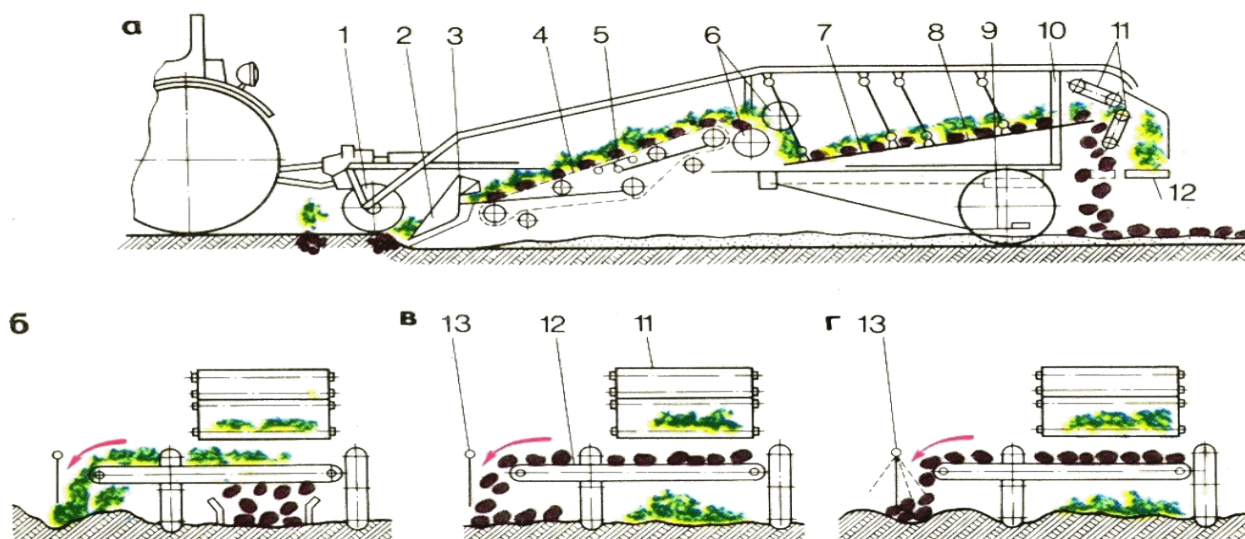


Рис. 124. Технологическая схема работы картофелекопателя-валкоукладчика УКВ-2:
а — схема работы, б — укладка клубней «вслед», в, г — вынос клубней на сторону; 1 — опорное колесо, 2 — активная боковина, 3 — лемех, 4 — основной элеватор, 5 — встряхиватель, 6 — комкодавитель, 7 — первое решето грохота, 8 — второе решето грохота, 9 — ложеобразователь, 10 — ботвоотделяющие трости, 11 — поперечный конвейер, 12 — ботвоудалитель, 13 — щиток

Каскадный элеватор продолжает сепарацию почвы, а клубни и оставшиеся примеси выносит на поверхность почвы. В конце каскадного элеватора установлены щитки в виде гребенок, с помощью которых масса на сходе с элеватора сужается до ширины 60—90 см. Каскадный элеватор устроен так же, как основной. Прутки обрезинены. Под верхней ветвью полотна установлены эллиптические звездочки встряхивателей. При работе картофелекопателя на легких почвах встряхиватели заменяются цилиндрическими поддерживающими звездочками. Каскадный элеватор приводится в движение от ведущего вала основного элеватора. При изменении скорости движения полотна основного элеватора изменяется и скорость полотна каскадного элеватора.

Ходовые колеса картофелекопателя пневматические (размер $6,5 \times 16''$) вращаются на конических подшипниках, установленных на полуосях, которые жестко закреплены в кронштейнах рамы машины.

Картофелекопатель КСТ-1,4 можно использовать, если позволяют междурядья, на уборке свеклы, моркови и некоторых корнеплодов.

Масса картофелекопателя с полным комплектом рабочих органов 1320 кг.

Картофелекопатель-валкоуладчик УКВ-2 предназначен для выкапывания картофеля из двух рядков с междурядьем 70 см, отделения клубней от почвы и ботвы с укладкой клубней в один ряд из четырех или шести выкопанных рядков. Можно выкапывать клубни из двух или четырех рядков и укладывать в междурядьях. Выкопанный картофель убирают картофелеуборочным комбайном. Ботва отделяется от клубней и укладывается в рядок отдельно от клубней.

Картофелекопатель состоит из опорного колеса 1 (рис. 124), лемеха 3 с активными боковинами 2, основного элеватора 4, комкодавителя 6, первого решетного грохота 7, второго решетного грохота 8 с ботвоотделительными тростями 10, ботвоудалителя 12, поперечного конвейера 11, ложеобразователя 9, механизмов передач и гидромеханизма.

Агрегируется с тракторами «Беларусь». Привод рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора. Ширина захвата 1,4 м. Глубина подкапывания клубней до 25 см. Рабочая скорость до 5,6 км/ч. Производительность 0,4 га за 1 ч чистой работы.

При движении агрегата подрезанный лемехом пласт поступает на основной элеватор. На основном элеваторе пласт разрушается, частично отделяется почва и рас-

15. На сколько можно снизить влажность семян за один пропуск через шахтную зерносушилку?

1) на 6%; 2) на 10%; 3) на 14%; 4) на 18%.

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	2	3	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	3	2	4	1	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3

ТЕСТ

1 вариант

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов – за каждый правильный ответ 1 балл.

1) Определите глубину пахоты, на которую устанавливается предплужник:

- a) Произвольно,
- b) На уровне глубины пахоты,
- c) На половину глубины пахоты,
- d) На 25 см.

2) Определите назначение полевой доски у корпуса плуга?

- a) Для равновесия,
- b) Для устойчивости хода плуга,
- c) Для оборачивания пласта,
- d) Для крошения почвы.

3) Определите марку сеялки для рядового посева зерновых культур:

- a) СЗ-3,6,
- b) СЗТ-3,6,
- c) СЗС-21,
- d) ЛДС-6.

4) Определите способ регулирования глубины хода дисковых сошников сеялки СЗ-3,6:

- a) Регулировочным винтом на спице сеялки,
- b) Муфтой катушки,
- c) Пружинами на штоке,
- d) Навешиванием или снятием грузиков.

Ответьте на вопросы – за каждый правильный ответ 2 балла

1. Расшифруйте марку машины СН-4Б, и для каких целей её применяют?
2. Объясните регулировку глубины хода пропашного культиватора.
3. Какие регулировки проводят за эксцентриковым мотовилом комбайна?
4. За счет чего можно изменить высоту скашивания хлебной массы жаткой комбайна?
5. Можно ли изменить скорость движения зерноуборочного комбайна. Не прибегая к КПП?
6. Определите причины и укажите способ устранения высокой температуры закипания охлаждающей жидкости в радиаторе комбайна.

2 вариант

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов - за каждый правильный ответ 1 балл

1) Определите марку плуга, агрегируемого с трактором МТЗ-80:

- a) ПН-4-35,
- b) ПЗН-5,
- c) ПН-4-40С,
- d) ПЛН-3-35.

2) Определите способ регулирования глубины вспашки:

- a) Раскосами,
- b) Опорным колесом,
- c) Центральной тягой,

d) Гидроцилиндром.

3) Определите марку сеялки, предназначенной для узкорядного сева:

- a) СЗТ-3,6,
- b) СЗ-3,6,
- c) СЗУ-3,6,
- d) СЗС-21.

4) Определите марку культиватора, предназначенного для междурядной обработки растений:

- a) КПС-4,
- b) КПН-4Г,
- c) КОН-2,8,
- d) КПН-4Г.

Ответьте на вопросы – за каждый правильный ответ 2 балла

1. Расшифруйте марку пропашного культиватора КОН-2,8.
2. Перечислите и запишите основные части секции пропашного культиватора КОН-2,8.
3. Перечислите основные регулировки, проводимые за системой очистки комбайна «Енисей».
4. За счет чего происходит отделение зерна и колоса в молотильном устройстве комбайна?
5. Из каких узлов состоит жатка комбайна?
6. Определите факторы, по которым может поступать сорное зерно в бункер комбайна.

Эталоны ответов

1 вариант

1) Определите глубину пахоты, на которую устанавливается предплужник:

- a) Произвольно,
- b) На уровне глубины пахоты,
- c) **На половину глубины пахоты,**
- d) На 25 см.

2) Определите назначение полевой доски у корпуса плуга?

- a) Для равновесия,
- b) **Для устойчивости хода плуга,**
- c) Для оборачивания пласта,
- d) Для крошения почвы.

3) Определите марку сеялки для рядового посева зерновых культур:

- a) **СЗ-3,6,**
- b) СЗТ-3,6,
- c) СЗС-21,
- d) ЛДС-6.

4) Определите способ регулирования глубины хода дисковых сошников сеялки СЗ-3,6:

- a) Регулировочным винтом на спице сеялки,**
- b) Муфтой катушки,
- c) Пружинами на штоке,
- d) Навешиванием или снятием грузиков.

5) Расшифруйте марку машины СН-4Б, и для каких целей её применяют?

С – сажалка,
Н – навесная,
4 – количество рядов,

Применяют для посадки картофеля механизированным способом.

1. Объясните регулировку глубины хода пропашного культиватора.

Регулировку проводят копирующим колесом секции культиватора, если поднимаем колесо, то глубина увеличивается и наоборот.

2. Какие регулировки проводят за эксцентриковым мотовилом комбайна?

Регулируют мотовило по высоте, обороты, угол наклона граблин, вынос мотвила «вперед» и «назад».

3. За счет чего можно изменить высоту скашивания хлебной массы жаткой комбайна?

Высоту скашивания изменяют, регулируя положение башмаков расположенных под жаткой.

4. Можно ли изменить скорость движения зерноуборочного комбайна не прибегая к КПП?

Можно с помощью гидравлики и вариатора ходовой части.

5. Определите причины и укажите способ устранения высокой температуры закипания охлаждающей жидкости в радиаторе комбайна.

Причиной может послужить:

1. Ослаблен ремень привода водяного насоса и вентилятора – натянуть ремень.

2. Забит примесями воздухозаборник вентилятора – проверить исправность хлопушки и очистить её.

3. Малый уровень жидкости в радиаторе – долить.

2 вариант

1) Определите марку плуга, агрегатируемого с трактором МТЗ-80:

- a) ПН-4-35,
- b) ПЗН-5,
- c) ПН-4-40С,
- d) ПЛН-3-35.**

2) Определите способ регулирования глубины вспашки:

- a) Раскосами,
- b) Опорным колесом,**

- c) Центральной тягой,
- d) Гидроцилиндром.

3) Определите марку сеялки, предназначенной для узкорядного сева:

- a) СЗТ-3,6,
- b) СЗ-3,6,
- c) **СЗУ-3,6,**
- d) СЗС-21.

4) Определите марку культиватора, предназначенного для междурядной обработки растений:

- a) КПС-4,
- b) КПН-4Г,
- c) **КОН-2,8,**
- d) КПН-4Г.

5) Расшифруйте марку пропашного культиватора КОН-2,8.

К – культиватор,

О – окучник,

Н – навесной,

2,8 – ширина захвата.

6) Перечислите и запишите основные части секции пропашного культиватора КОН-2,8.

Передний кронштейн, задний кронштейн, копирующее колесо, ограничительная цепь, скоба с планкой.

7) Перечислите основные регулировки, проводимые за системой очистки комбайна «Енисей».

Угол открытия жалюзей верхнего и нижнего решёт, угол открытия жалюзей в удлинителе верхнего решета, угол наклона удлинителя, воздушный поток.

8) За счет чего происходит отделение зерна и колоса в молотильном устройстве комбайна?

За счет больших оборотов барабана с бичами, за счет малого зазора между бичами и подбарабаньем.

9) Из каких узлов состоит жатка комбайна?

Мотовило, режущий аппарат, шнек жатки, наклонная камера, механизм привода узлов.

10) Определите факторы, по которым может поступать сорное зерно в бункер комбайна?

Неправильно отрегулированы зазоры и обороты в молотильном устройстве – верхнее и нижнее решета отрегулировать, обратить внимание на скорость воздушного потока вентилятора.

ТЕСТ

1. Марка ярусного плуга:

- 1) ПРВН-2,5
- 2) ПНЯ-4-40
- 3) ПЧ-2,5
- 4) ПЛН-3-35

2. Для подрезки пласта в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником применяют:

- 1) Дисковый нож
- 2) Корпус
- 3) Предплужник
- 4) Лемех

3. Полка плуга предназначена для:

- 1) Разрыхление и вращения ломти, которая поступает из лемеха+
- 3) Вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта
- 4) Подрезка ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником

4. Какую полку используют в поворотных плугах?

- 1) Культурную
- 2) Винтовую
- 3) Цилиндрическую

5. Какие особенности характерны для использования оборотных плугов?

- 1) Вспашка без сгонов
- 2) Вспашка без разгонных борозд
- 3) Челночный способ движения в загоне
- 4) Вспашка без сгонов, вспашка без разгонных борозд, челночный способ движения в загоне

6. Какой должна быть глубина хода корпусов верхнего яруса плуга ПНЯ-4-40 всех режимов регулирования?

- 1) Не регламентируется
- 2) 12-14 см
- 3) 25-28 см
- 4) 28-35 см

7. Как разделяют зубу бороны в зависимости от массы, приходящейся на один зуб?

- 1) Тяжелые, полутяжелом, легкие 2) Тяжелые, средние, легкие (посевные)+
- 3) Тяжелые, полутяжелом, легкие 4) Средние, полутяжелом, легкие

8. Какую глубину предпосевной сплошной рыхления обработки может обеспечить культиватор КПС-4?

- 1) до 12 см 2) 12-15 см 3) 15-18 см 4) не регламентируется

9. Какая из указанных является сетчатой облегченной бороной?

- 1) БСО-4А 2) БЗТС-1,0 3) БЗСС-1,0 4) ЗБП- 0,6

11. Для междурядной обработки которых культур предназначен фрезерный культиватор КФ-5,4?

- 1) Сахарной свеклы 2) Кукурузы 3) картофеля 4) Подсолнечника

12. Чем регулируется угол вхождения в почву лап культиватора КОН-2,8?

- 1) Верхней звеном секции 2) винтовой механизм ходовых колес
- 3) Перемещением опорно-приводного колеса 4) Нижней звеном секции

13. Что означает цифра «6» в маркировке машины для поверхностного внесения органических удобрений РОУ-6М?

- 1) Ширина захвата, м 2) Производительность, т / ч.
- 3) Количество обслуживающего персонала, человек 4) Грузоподъемность, т

14. Какими машинами для защиты растений рекомендуется вносить гербициды?

- 1) вентиляторной опрыскивателем 2) штанговых опрыскивателей
- 3) протравители 4) фумигатор

Эталонные ответы

1. Марка ярусного плуга:

- 1) ПРВН-2,5 2) **ПНЯ-4-40** 3) ПЧ-2,5 4) ПЛН-3-35

2. Для подрезки пласта в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником применяют:

- 1) **Дисковый нож**
- 2) Корпус
- 3) Предплужник
- 4) Лемех

3. Полка плуга предназначена для:

- 1) **Разрыхление и вращения ломти, которая поступает из лемеха**
- 3) Вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта
- 4) Подрезка ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником

4. Какую полку используют в поворотных плугах?

- 1) Культурную
- 2) Винтовую
- 3) **Цилиндрическую**

5. Какие особенности характерны для использования оборотных плугов?

- 1) Вспашка без сгонов
- 2) Вспашка без разгонных борозд
- 3) Челночный способ движения в загоне
- 4) **Вспашка без сгонов, вспашка без разгонных борозд, челночный способ движения в загоне**

6. Какой должна быть глубина хода корпусов верхнего яруса плуга ПНЯ-4-40 всех режимов регулирования?

- 1) Не регламентируется
- 2) **12-14 см**
- 3) 25-28 см
- 4) 28-35 см

7. Как разделяют зубу бороны в зависимости от массы, приходящейся на один зуб?

- 1) Тяжелые, полутяжелом, легкие
- 2) **Тяжелые, средние, легкие (посевные)**
- 3) Тяжелые, полутяжелом, легкие
- 4) Средние, полутяжелом, легкие

8. Какую глубину предпосевной сплошной рыхления обработки может обеспечить культиватор КПС-4?

- 1) **до 12 см**
- 2) 12-15 см
- 3) 15-18 см
- 4) не регламентируется

9. Какая из указанных является сетчатой облегченной бороной?

- 1) **БСО-4А**
- 2) БЗТС-1,0
- 3) БЗСС-1,0
- 4) ЗБП- 0,6

11. Для междурядной обработки которых культур предназначен фрезерный культиватор КФ-5,4?

1) Сахарной свеклы 2) Кукурузы 3) картофеля 4) Подсолнечника

12. Чем регулируется угол вхождения в почву лап культиватора КОН-2,8?

1) Верхней звеном секции 2) винтовой механизм ходовых колес
3) Перемещением опорно-приводного колеса 4) Нижней звеном секции

13. Что означает цифра «6» в маркировке машины для поверхностного внесения органических удобрений РОУ-6М?

1) Ширина захвата, м 2) Производительность, т / ч.
3) Количество обслуживающего персонала, человек 4) Грузоподъемность, т

14. Какими машинами для защиты растений рекомендуется вносить гербициды?

1) вентиляторным опрыскивателем 2) штанговых опрыскивателей
3) протравители 4) фумигатор

Промежуточная аттестация успеваемости студентов

Пояснительная записка

Вопросы и задания для устного экзамена разработаны на основании программы дисциплины ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства

по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства и ориентируются на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена:

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

Фонд оценочных средств по ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

В результате изучения дисциплины студенты должны *уметь*:

применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

знать: общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; сведения о подготовке машин к работе и их регулировке; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; методы контроля качества выполняемых операций.

При изучении дисциплины следует постоянно обращать внимание на необходимость выполнения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, так как необходимые знания и умения могут быть использованы в будущей практической деятельности. Устный экзамен проводится с целью контроля знаний, умений и навыков студентов, полученных при изучении дисциплины.

Из предложенных студентам вопросов и заданий будут сформированы билеты. Рекомендуемое время для подготовки к ответу студента на экзамене – 20–30 минут.

По просьбе студента экзаменационный билет может быть однократно заменен другим (при этом количество вопросов в задании и критерий успешной сдачи увеличивается на один вопрос по выбору преподавателя). По решению преподавателя со студентом может быть проведено дополнительное собеседование для принятия окончательного решения о результатах сдачи экзамена. Повторная сдача экзамена по дисциплине проходит не ранее, чем через два дня после предыдущей сдачи, необходимых для подготовки по сдаваемой дисциплине.

Критерии оценки экзамена

Оценка *«отлично»* соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий ответ на него, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту:

-усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

-обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, чётко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка *«хорошо»* соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту:

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учёбы и профессиональной деятельности.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту:

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- допустившему неточности в ответе и при выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту:

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- давшему ответ, который не соответствует вопросу билета.

Вопросы к экзамену.

- 1) Классификация тракторов, приведите марки тракторов и дайте их характеристику.
- 2) Классификация двигателей внутреннего сгорания.
- 3) Технологические основы возделывания с. х. культур.
- 4) Технологические карты в растениеводстве, виды технологических карт, их содержание.
- 5) Эксплуатационные показатели тракторов.
- 6) Характеристика технологических процессов в животноводстве.
- 7) Понятие о технологии в растениеводстве.
- 8) Понятие о производственных процессах в животноводстве.
- 10) Особенности использования машин в с. х. производстве.
- 10) Характеристика технологических процессов в растениеводстве.

- 12) Понятие о МТА, виды МТА.
- 13) Показатели, характеризующие технологическую с.х. операцию.
- 14) Требования, предъявляемые к МТА.
- 15) Система машин в растениеводстве, характеристика.
- 16) По каким признакам классифицируются двигатели внутреннего сгорания и их характеристика.
- 17) Технологические основы возделывания с. х. культур, системы машин в растениеводстве.
- 18) Эксплуатационные показатели, характеризующие с. х. операцию.
- 19) Особенности использования техники в растениеводстве.
- 20) Характеристика производственных процессов в с. х. производстве.
- 21) Системы машин в с. х. производстве, от каких факторов зависит выбор системы машин.
- 22) Технологические основы возделывания с. х. культур, системы машин в растениеводстве.
- 23) Машины для основной обработки почвы, технологические основы основной обработки.
- 24) Технология и механизация посева зерновых культур.
- 25) Технология и механизация внесения минеральных удобрений.
- 26) Технология и механизация внесения органики на поля.
- 27) Технология и механизация посадки картофеля.
- 28) Технология и механизация работ по междурядной обработке картофеля.
- 210) Технология и механизация заготовки прессованного сена.
- 30) Технология и механизация заготовки сенажа.
- 31) Технология и механизация заготовки силоса.
- 32) Технология и механизация уборки зерновых культур.
- 33) Технология и механизация уборки картофеля.
- 34) Технология и механизация вспашки почвы.
- 35) Технология и механизация междурядной обработки пропашных культур.
- 36) Технология и механизация подготовки почвы к посеву и посадке.
- 37) Технология и механизация уборки трав на сено.
- 38) Системы вентиляции на животноводческой ферме, применяемое оборудование.
- 310) Системы отопления ферм, применяемое оборудование.
- 40) Схема водоснабжения фермы, устройство ц/б насоса.
- 41) Способы подготовки кормов к скармливанию.
- 42) Тепловая обработка кормов, устройство кормозаправника С - 12.
- 43) Устройство и работа дробилки КДУ - 2.
- 44) Механизация удаления навоза с фермы, устройство ТСН-160А.
- 45) Механизация удаления навоза с фермы.
- 46) Устройство мобильного кормораздатчика КТУ - 10А.
- 47) Устройство кормораздатчика ТВК - 80 (РВК - 74).

- 48) Механизация подготовки корнеплодов к вскармливанию, устройств ИКМ - 5М.
- 410) Классификация кормов и способы подготовки их скармливанию.
- 50) Механизация подготовки грубых кормов к скармливанию.
- 51) Механизация погрузочных работ на ферме.
- 52) Механизация раздачи кормов на ферме.
- 53) Механизация удаления навоза из животноводческого помещения.
- 54) Механизация работ по обеспечению микроклимата в животноводческом помещении.
- 55) Механизация работ по водоснабжению ферм, устройство насосных станций.
- 56) Физико – механические свойства почв. Факторы жизни растений.
- 57) Физико – механические свойства зерна и зерновой массы.
- 58) Способы и параметры сушки зерна.
- 510) Технология и организация сушки зерна на зерносушилках СЗШ -16А, СБВС - 5
- 60) Минеральные удобрения, их классификация.
- 61) Технология и организация внесения минеральных удобрений.
- 62) Технология и организация применения гербицидов.
- 63) Плодородие почв, виды плодородия.
- 64) Теплофизические и биологические свойства семян и семенной массы.
- 65) Технология и организация предварительной и первичной очистки семян на машинах МПО – 50, ОВС – 25А.
- 66) Технология и организация вторичной очистки и сортирования семян на машинах СВУ – 5А, К – 218/1.
- 67) Технология и организация сортирования семян на машинах МС – 4,5 и триерных блоках.
- 68) Технология и организация активного вентилирования.
- 69) Технология и организация внесения органических удобрений.
- 70) Показатели качества семян.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Литература

Основная

[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

Основы механизации сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72834.html>

2. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2017. — 111 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55909.html>