

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации  
Эксплуатации и технического сервиса



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Титученко А.А.  
(протокол от 16.04.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
« ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 9 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 12 з.е.  
в академических часах: 432 ак.ч.

**Разработчики:**

Старший преподаватель, кафедра эксплуатации и технического сервиса Малашихин Н.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н; "Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 723н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Эксплуатации и технического сервиса	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Труфляк Е.В.	Согласовано	25.03.2024, № 9
2	Факультет механизации	Председатель методической комиссии/совета	Соколенко О.Н.	Согласовано	09.04.2024, № 8
3	Процессов и машин в агробизнесе	Руководитель образовательной программы	Папуша С.К.	Согласовано	10.04.2024

## 1. Цель и задачи практики

Цель практики - изучение передового опыта эксплуатации и обслуживания сельскохозяйственной техники, непосредственное участие студента в деятельности организации, закрепление и углубление практических и теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении дисциплин эксплуатация МТП и сельскохозяйственные машины, приобретение навыков при хранении и эксплуатации сельскохозяйственных машин; изучение наиболее эффективных технологий сельскохозяйственного производства на промышленной основе и опыта передовой организации эффективного использования сельскохозяйственной техники

Задачи практики:

- ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии;
- получение навыков по эксплуатации сельскохозяйственных машин, выполнения операций их технического обслуживания и регулировке;
- получение навыков выполнения операций текущего ремонта сельскохозяйственной техники;
- изучение передового опыта эксплуатации сельскохозяйственной техники, и методов ее рационального использования.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Использует существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-2.1/Зн1 1

ОПК-2.1/Зн2 знать существующие нормативные правовые акты профессиональной деятельности

ОПК-2.1/Зн3 Знает существующие нормативные правовые акты и использует их в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-2.1/Ум1 2

ОПК-2.1/Ум2 уметь использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

ОПК-2.1/Ум3 Умеет использовать существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-2.1/Нв1 3

ОПК-2.1/Нв2 использовать существующие нормативные акты в профессиональной деятельности

ОПК-2.1/Нв3 Владеет способностями использовать существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Имеет навык оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-2.2/Зн1 знать оформление специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

ОПК-2.2/Зн2 Знает оформление специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-2.2/Ум1 уметь использовать существующие нормативные правовые акты в оформлении специальной документации

ОПК-2.2/Ум2 Умеет оформлять специальную документацию на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-2.2/Нв1 в профессиональной деятельности использовать навыки оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов

ОПК-2.2/Нв2 Владеет навыками оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

*Знать:*

ОПК-2.3/Зн1 знать требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

ОПК-2.3/Зн2 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

*Уметь:*

ОПК-2.3/Ум1 уметь исполнять эксплуатационную документацию согласно требований к оформлению и содержанию, изложенных в государственных стандартах

ОПК-2.3/Ум2 Умеет исполнять требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

*Владеть:*

ОПК-2.3/Нв1 владеть навыками оформления и содержания эксплуатационной документации, изложенных в государственных стандартах

ОПК-2.3/Нв2 Владеет требованиями к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

### **3. Вид практики, способ и формы ее проведения**

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Технологическая практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

### **4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика «Эксплуатационная практика (производственная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): Очная форма обучения - 8, Заочная форма обучения - 9.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 8 недель или 432 часа(-ов).

### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	432	12	96	96		336	Зачет
Всего	432	12	96	96		336	

### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Девятый семестр	432	12	48	48		384	Зачет
Всего	432	12	48	48		384	

## 6. Содержание практики

### 6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 12 час. Тема 1.1 Организация практики, подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности - 12 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет
2	Основной этап - 327 час. Тема 2.1 Выполнение индивидуального задания - 153 час. Тема 2.2 Производственный этап - 174 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет
3	Заключительный этап - 92 час. Тема 3.1 Подготовка отчета - 92 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет
4	Промежуточная аттестация - 1 час. Тема 4.1 Зачёт - 1 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		Зачет

## 6. 2. Содержание этапов, тем практики

### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)**

*Тема 1.1. Организация практики, подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

1. Организация практики, подготовительный этап.
2. Инструктаж по технике безопасности при выполнении аудиторных занятий.
3. Инструктаж по пожарной безопасности при выполнении аудиторных занятий.
4. Инструктаж по технике безопасности при работе с электроприборами.

### **Раздел 2. Основной этап**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 27ч.; Самостоятельная работа - 300ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 70ч.; Самостоятельная работа - 260ч.)**

*Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 13ч.; Самостоятельная работа - 140ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 30ч.; Самостоятельная работа - 120ч.)*

Выполнение индивидуального задания.

Индивидуальное задание должно содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента, руководителя практики, дата и год выдачи задания. В индивидуальном задании указывается содержание задания с указанием перечня производственных работ, выполняемых обучающимся во время прохождения практики и ожидаемые результаты.

План-график должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики, дата, краткое содержание выполняемой работы и ожидаемые результаты по каждой работе.

### *Тема 2.2. Производственный этап*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 14ч.; Самостоятельная работа - 160ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 40ч.; Самостоятельная работа - 140ч.)*

Производственный этап включает следующее:

- 1) ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии;
- 2) получение навыков по эксплуатации сельскохозяйственных машин, выполнения операций их технического обслуживания и регулировке;
- 3) получение навыков выполнения операций текущего ремонта сельскохозяйственной техники;
- 4) изучение передового опыта эксплуатации сельскохозяйственной техники, и методов ее рационального использования.

### *Раздел 3. Заключительный этап*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 14ч.; Самостоятельная работа - 78ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 19ч.; Самостоятельная работа - 70ч.)*

#### *Тема 3.1. Подготовка отчета*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 14ч.; Самостоятельная работа - 78ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 19ч.; Самостоятельная работа - 70ч.)*

Подготовка отчета.

В результате прохождения производственной практике «Эксплуатационная практика» обучающемуся необходимо предоставить выполненный отчет о прохождении и отзыв руководителя практики.

Структура отчета должна содержать следующие элементы:

1. Титульный лист;
2. Индивидуальное задание;
3. План-график;
4. Дневник прохождения практики;
5. Содержание;
6. Разделы отчета;
7. Заключение;
8. Список использованных источников;
9. Приложения (при необходимости).

Титульный лист отчета должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента, ведущего и руководителя практики, дата и результаты защиты, и год прохождения.

Индивидуальное задание должно содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента, руководителя практики, дата и год выдачи задания. В индивидуальном задании указывается содержание задания с указанием перечня производственных работ выполняемых обучающимся во время прохождения практики и ожидаемые результаты.

План-график должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики, дата, краткое содержание выполняемой работы и ожидаемые результаты по каждой работе.

Дневник прохождения практики должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики, дата, краткое содержание выполненной работы, полученные результаты и отметка руководителя о выполнении.

В ведении обучающийся отражает актуальность выполняемого задания.

Разделы отчета должны содержать этапы прохождения практики и раскрытием содержания выполняемых работ. В конце каждого раздела обучающийся представляет вывод о полученных результатах.

При необходимости отчет о прохождении практики может включать дополнительную информацию.

Отзыв руководителя практики должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики. В отзыве руководитель практики должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды. Также руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики. Также указываются результаты, дата и год прохождения.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета – 20-40 страниц;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят



#### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.)**

##### **Тема 4.1. Зачёт**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.)**

Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта.

Обучающийся защищает отчет по практике в утвержденные сроки.

#### **7. Формы отчетности по практике**

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

#### **8. Оценочные материалы текущего контроля**

##### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Операционная технология выполнения сельскохозяйственной работы – это:  
совокупность способов и правил выполнения всех основных и вспомогательных операций каждой с.-х. работы, их последовательность и закономерность в зависимости от условий работы агрегата

совокупность и последовательность механизированных сельскохозяйственных работ

правила выполнения каждой с.-х. работы

подготовка почвы, посев, уход за посевами, уборка урожая

2. Цель операционной технологии выполнения с.-х. работы:

не допускать брака, выполнить работу в заданные агросроки с высокой производительностью и наименьшими затратами

качественно выполнить работу с экономией топлива

выполнить работу с высоким КПД

добиться максимального значения коэффициента рабочих ходов

3. Составные части операционной технологии выполнения с.-х. работы:

условия работы, агротехнические требования, комплектование и подготовка агрегата к работе, подготовка поля к работе, работа агрегата на загоне, контроль и оценка качества работы, охрана труда

подготовка агрегата к работе и охрана труда

операционно-технологическая карта и исполнители работ

агротехнические требования и правила их выполнения

##### **Раздел 2. Основной этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Виды контроля качества выполнения с.-х. работ:

настроечный (наладочный) текущий, приемочный

оперативный и приемочный

наладочный и приемочный

настроечный, наладочный, приемочный

2. Классификация технологий возделывания с.-х. культур по Федеральному регистру технологий

высокие, интенсивные, нормальные

интенсивные, экстенсивные, ресурсосберегающие

природоохранные, ресурсосберегающие

энерго-ресурсосберегающие, низкозатратные

3. Операционно-технологическая карта выполнения сельскохозяйственной работы представляет собой

совокупность и последовательность основных и вспомогательных операций для выполнения с.-х. работы; Условия работы МТА; агротребования; контроль качества; правила безопасности

документы, регламентирующие качество работы МТА

документ, регламентирующий производительность МТА

правила выполнения с.-х. работы и снижения затрат

4. Комплекс машин для подготовки почвы под озимую пшеницу по предшественнику – люцерна

орудие для подрезания дернины, плуг, культиватор, кольчато-шпоровые катки со сцепкой

плоскорез-глубокорыхлитель, плуг, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

плуг, культиватор, катки со сцепкой

5. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу по типу полупара

дисковый лушитель, плуг, кольчато-шпоровые катки со сцепкой культиватор

тяжелая дисковая борона, культиватор

дисковый лушитель, каток, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

6. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу после пропашных культур на легких и средних почвах

комбинированный почвообрабатывающий агрегат или БДТ или КТС-10 и БД-10

почвообрабатывающий комплекс типа РВК-3

культиватор КПК-4

культиватор КПК-8

7. Рядовой посев зерновых колосовых культур с междурядьями 15 см обеспечат зерновые сеялки

СЗ-3,6; СЗП-3,6

СЗО-3,6

СЗС-2,1

СЗУ-3,6

8. Варианты технологии уборки сахарной свеклы

однофазная, двух- и трехфазная

поточная; однофазная, перевалочная, поточно-перевалочная

комбинированная природоохранная

ресурсо-энергосберегающая

9. При агрегатировании трактора МТЗ-80 с навесным плугом правые колеса трактора перемещаются

по борозде

на 15...20 см от стенки борозды

строго по краю борозды

на 25...30 см стенки борозды

10. Посев люцерны на семена в отличие от фуражных посевов отличается применением

пропашных сеялок ССТ-12, СУПН-8 и др.

серийных зерновых сеялок

почвообрабатывающих агрегатов

комбинированных агрегатов типа РВК-3

### **Раздел 3. Заключительный этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Тяговое сопротивление плуга ПЛН-4-35 на горизонтальном участке поля при удельном сопротивлении  $k_{пл} = 50$  МПа и глубине вспашки  $a = 0,3$  м равно

- 21 кН
- 23,3 кН
- 15 кН
- 210 кН

2. Тяговое сопротивление плуга ППЛ-6-35 при удельном сопротивлении  $k_{пл} = 50$  МПа,  $i = 0$  и глубине вспашки  $a = 0,2$  м равно

- 21 кН
- 10 кН
- 60кН
- 35 кН

3. Тяговое сопротивление дискового луцильника ЛДГ-10 при удельном сопротивлении  $k_m = 1,4$  кН/м и  $i = 0$  равно

- 14,0 кН
- 7,1 кН
- 11,4 кН
- 7,0 кН

4. Тяговое сопротивление зерновой сеялки СЗП-3,6 при удельном сопротивлении  $k_m = 1,1$  кН/м и  $i = 0$  равно

- 3,96 кН
- 3,27 кН
- 4,70 кН
- 2,50 кН

5. Тяговое сопротивление свекловичной сеялки ССТ-12Б при удельном сопротивлении  $k_m = 1,2$  кН/м равно

- 6,48 кН
- 14,40 кН
- 13,20 кН
- 10,80 кН

6. Тяговое сопротивление тракторного прицепа весом в 35 кН при коэффициенте перекатывания прицепа  $f_{пр} = 0,2$  и равно

- 7 кН
- 70 кН
- 175 кН
- 35 кН

7. Тяговое сопротивление сцепки СГ-21, имеющей вес 18 кН, при коэффициенте сопротивления качению  $f_{сц} = 0,2$  составляет:

- 3,6 кН
- 36 кН
- 9 кН
- 1,8 кН

8. При комплектовании МТА должны учитываться следующие важнейшие требования  
высокое качество технологической операции при максимуме производительности и минимуме удельных затрат ресурсов  
способность машинно-тракторного агрегата преодолевать препятствия и перегрузки  
возможность заблаговременной подготовки МТА к работе  
обеспечение комфортных условий труда механизатора

#### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

## 9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Вопросы/Задания:

1. Основной рабочей передачей трактора ДТ-75М, работающего с плугом ПЛН-4-35 при условии, что расчетный коэффициент использования тягового усилия и на второй передаче равен 0,68, на третьей – 0,88, на четвертой – 0,92, на пятой – 0,96 (оптимальное значение этого коэффициента = 0,90), будет

3

4

2

1

2. Последствием неправильной установки вылета маркера на посевном агрегате может быть

нарушение размера стыковых междурядий

неравномерное движение агрегата

ухудшение маневренности

нарушение прямолинейности движения

3. Производительность агрегата МТЗ-80+КРН-5,6 за час сменного времени при скорости движения 10 км/ч и коэффициенте использования времени смены - 0,5 составит

2,8 га/ч

28 га/ч

5,6 га/ч

56 га/ч

4. При работе агрегата ДТ-75М+ЛДГ-10А в загоне со скоростью 10 км/ч за семичасовую смену, при коэффициенте использования времени смены 0,8 производительность (наработка) будет равна

56 га/ч

70 га/ч

80 га/ч

50 га/ч

5. Пахотный агрегат Т-150+ПЛП-6-35 вспахал поле площадью 120 га за 60 часов. Его фактическая производительность за семичасовую смену составила

14 га/см

2 га/см

20 га/см

80 га/см

6. Расстояние между технологическими колеями 21,6 м создается на посеве пшеницы агрегатом из трех сеялок СЗ-3,6 при

отключении 6, 7 и 18, 19 сошников средней сеялки на нечетных проходах по полю и их включении - открытии заслонок) при четных проходах агрегата

отключении 6, 7 и 18, 19 сошников на средней сеялке

отключении четырех высевających аппаратов на первой зерновой сеялке

использовании маркера

7. На основании технологических карт возделывания с.-х. культур можно определить

потребность хозяйства в технике, рабочей силе и ТСМ

периодичность ТО и ремонтов

потребность в мастерах-наладчиках

потребность в ремонтных материалах

8. Суммарные потери зерна за комбайном определяются с учетом потерь за:  
жаткой, в полове и соломе, от недомолота  
молотилкой

измельчителем соломы  
копнителем и жаткой

9. При работе зерноуборочного комбайна мотовило должно касаться стебля зерновых  
колосовых культур

в точке центра его тяжести

в центре стебля

ниже центра тяжести

чуть ниже колоса

10. Метод «отпашки» - это метод  
качественной вспашки свального гребня за три прохода агрегата

уменьшения глубины борозды

разметки поворотной полосы

разбивка поля на загоны

11. При агрегатировании трактора МТЗ-80 с навесным плугом правые колеса трактора  
перемещаются

по борозде

на 15...20 см от стенки борозды

строго по краю борозды

на 25...30 см стенки борозды

12. Способы уборки люцерны на семена

однофазный, двухфазный, «невейка», трехфазный с обработкой на стационаре, двойной  
обмолот

раздельная уборка

прямое комбайнирование с десикацией посевов

поточно-перевалочный

13. Ресурсосберегающий комплекс машин для защиты посевов с.-х. культур от  
болезней, вредителей и сорняков

опрыскиватель с высокопроизводительным насосом (380 л/мин); ОП-24 и заправщик чистой  
водой

стационарный растворный узел, заправщик опрыскивателей раствором рабочей жидкости,  
опрыскиватель

агрегат для приготовления растворов, заправщик чистой водой, опрыскиватель

агрегат для приготовления растворов, опрыскиватель

14. Варианты технологии уборки сахарной свеклы

однофазная, двух- и трехфазная

поточная; однофазная, перевалочная, поточно-перевалочная

комбинированная природоохранная

ресурсо-энергосберегающая

15. Взаимоувязанный комплекс машин для 12-рядного посева сахарной свеклы и  
междурядных культиваций

ССТ-12В+УСМК-5,4

ССТ-12В+КРШ-8,1

ССТ-18+УСМК-5,4

ССТ-18+УСМК-5,4

16. Для вспашки под сахарную свеклу на глубину до 40 см требуется плуг

ПРУН-8-45

ПЛН-5-35

ПЛН-4-35

ПНИ-8-40

17. Ресурсосберегающие технологии возделывания озимой пшеницы базируются на

минимальной обработке почвы (без вспашки) или прямом посеве специальными сеялками высокой производительности и экономии семян  
применении высокопроизводительной техники  
качественном выполнении работы

18. Технологическая колея при посеве зерновых колосовых культур трехсеялочными агрегатами обеспечивается отключением сошников на средней сеялке

6, 7 и 18, 19

5, 6 и 18, 19

7, 8 и 19, 20

19. Прямой посев зерновых колосовых культур выполняют сеялки  
СС-6; Виктория; Грейд-Плейнз; Марлисс и др.

Конкорд

Хорш

ПК-8,5

20. Рядовой посев зерновых колосовых культур с междурядьями 15 см обеспечат зерновые сеялки

СЗ-3,6; СЗП-3,6

СЗО-3,6

СЗС-2,1

СЗУ-3,6

21. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу после пропашных культур на легких и средних почвах

комбинированный почвообрабатывающий агрегат или БДТ или КТС-10 и БД-10

почвообрабатывающий комплекс типа РВК-3

культиватор КПК-4

культиватор КПК-8

22. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу по типу полупара  
дисковый луцильник, плуг, кольчато-шпоровые катки со сцепкой культиватор

тяжелая дисковая борона, культиватор

дисковый луцильник, каток, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

23. Комплекс машин для подготовки почвы под озимую пшеницу по предшественнику – люцерна

орудие для подрезания дернины, плуг, культиватор, кольчато-шпоровые катки со сцепкой

плоскорез-глубококорыхлитель, плуг, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

плуг, культиватор, катки со сцепкой

24. Главные исполнители операционной технологии выполнения сельскохозяйственной работы

механизатор, механик, учетчик, агроном

механик, учетчик, агроном

бригадир, инженер, бухгалтер

заправщик ТСМ, учетчик, механизатор

25. Операционно-технологическая карта выполнения сельскохозяйственной работы представляет собой

совокупность и последовательность основных и вспомогательных операций для выполнения с.-х. работы; Условия работы МТА; агротребования; контроль качества; правила безопасности

документы, регламентирующие качество работы МТА

документ, регламентирующий производительность МТА

правила выполнения с.-х. работы и снижения затрат

26. Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры представляет собой

совокупность и последовательность с.-х. работ для получения сельхозпродукции, их сроки, объемы, технические средства и нормативы  
комплекс машин для возделывания сельскохозяйственной культуры  
совокупность и последовательность операций для выполнения с.-х. работ  
документ для планирования затрат и удобрений

27. Классификация технологий возделывания с.-х. культур по Федеральному регистру технологий

высокие, интенсивные, нормальные  
интенсивные, экстенсивные, ресурсосберегающие  
природоохранные, ресурсосберегающие  
энерго-ресурсосберегающие, низкозатратные

28. Приборы и оборудование для подготовки поля к работе

двухметровка, эkker, угломер, ватерпас, вешки  
вешки, двухметровка, сажень  
эkker, вешки;  
двухметровка, эkker

29. Виды контроля качества выполнения с.-х. работ:

настроечный (наладочный) текущий, приемочный  
оперативный и приемочный  
наладочный и приемочный  
настроечный, наладочный, приемочный

30. Составные части операционной технологии выполнения с.-х. работы:

условия работы, агротехнические требования, комплектование и подготовка агрегата к работе, подготовка поля к работе, работа агрегата на загоне, контроль и оценка качества работы, охрана труда  
подготовка агрегата к работе и охрана труда  
операционно-технологическая карта и исполнители работ  
агротехнические требования и правила их выполнения

*Заочная форма обучения, Девятый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3*

Вопросы/Задания:

1. Составные части операционной технологии выполнения с.-х. работы:  
условия работы, агротехнические требования, комплектование и подготовка агрегата к работе, подготовка поля к работе, работа агрегата на загоне, контроль и оценка качества работы, охрана труда  
подготовка агрегата к работе и охрана труда  
операционно-технологическая карта и исполнители работ  
агротехнические требования и правила их выполнения

2. Виды контроля качества выполнения с.-х. работ:  
настроечный (наладочный) текущий, приемочный  
оперативный и приемочный  
наладочный и приемочный  
настроечный, наладочный, приемочный

3. Приборы и оборудование для подготовки поля к работе  
двухметровка, эkker, угломер, ватерпас, вешки  
вешки, двухметровка, сажень  
эkker, вешки;  
двухметровка, эkker

4. Классификация технологий возделывания с.-х. культур по Федеральному регистру технологий  
высокие, интенсивные, нормальные

интенсивные, экстенсивные, ресурсосберегающие  
природоохранные, ресурсосберегающие  
энерго-ресурсосберегающие, низкотратные

5. Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры представляет собой

совокупность и последовательность с.-х. работ для получения сельхозпродукции, их сроки, объемы, технические средства и нормативы  
комплекс машин для возделывания сельскохозяйственной культуры  
совокупность и последовательность операций для выполнения с.-х. работ  
документ для планирования затрат и удобрений

6. Операционно-технологическая карта выполнения сельскохозяйственной работы представляет собой

совокупность и последовательность основных и вспомогательных операций для выполнения с.-х. работы; Условия работы МТА; агротребования; контроль качества; правила безопасности

документы, регламентирующие качество работы МТА

документ, регламентирующий производительность МТА

правила выполнения с.-х. работы и снижения затрат

7. Главные исполнители операционной технологии выполнения сельскохозяйственной работы

механизатор, механик, учетчик, агроном

механик, учетчик, агроном

бригадир, инженер, бухгалтер

заправщик ТСМ, учетчик, механизатор

8. Комплекс машин для подготовки почвы под озимую пшеницу по предшественнику – люцерны

орудие для подрезания дернины, плуг, культиватор, кольчато-шпоровые катки со сцепкой

плоскорез-глубококорытитель, плуг, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

плуг, культиватор, катки со сцепкой

9. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу по типу полупара

дисковый луцильник, плуг, кольчато-шпоровые катки со сцепкой культиватор

тяжелая дисковая борона, культиватор

дисковый луцильник, каток, культиватор

комбинированный почвообрабатывающий агрегат

10. Комплекс машин для обработки почвы под озимую пшеницу после пропашных культур на легких и средних почвах

комбинированный почвообрабатывающий агрегат или БДТ или КТС-10 и БД-10

почвообрабатывающий комплекс типа РВК-3

культиватор КПК-4

культиватор КПК-8

11. Рядовой посев зерновых колосовых культур с междурядьями 15 см обеспечат зерновые сеялки

СЗ-3,6; СЗП-3,6

СЗО-3,6

СЗС-2,1

СЗУ-3,6

12. Прямой посев зерновых колосовых культур выполняют сеялки

СС-6; Виктория; Грейд-Плейнз; Марлисс и др.

Конкорд

Хорш

ПК-8,5



13. Технологическая колея при посеве зерновых колосовых культур трехсеялочными агрегатами обеспечивается отключением сошников на средней сеялке

6, 7 и 18, 19

5, 6 и 18, 19

7, 8 и 19, 20

14. Ресурсосберегающие технологии возделывания озимой пшеницы базируются на минимальной обработке почвы (без вспашки) или прямом посеве специальными сеялками высокой производительности и экономии семян при применении высокопроизводительной техники качественном выполнении работы

15. Прямой посев кукурузы и подсолнечника обеспечивают сеялки

Кинзе; Массей-Фергюссон и др.

Марлисс; Грейд-Плейнз

СС-6; СЗК-4,5

Хорш; Конкорд

16. Для вспашки под сахарную свеклу на глубину до 40 см требуется плуг

ПРУН-8-45

ПЛН-5-35

ПЛН-4-35

ПНИ-8-40

17. Взаимоувязанный комплекс машин для 12-рядного посева сахарной свеклы и междурядных культиваций

ССТ-12В+УСМК-5,4

ССТ-12В+КРШ-8,1

ССТ-18+УСМК-5,4

ССТ-18+УСМК-5,4

18. Варианты технологии уборки сахарной свеклы

однофазная, двух- и трехфазная

поточная; однофазная, перевалочная, поточно-перевалочная

комбинированная природоохранная

ресурсо-энергосберегающая

19. Ресурсосберегающий комплекс машин для защиты посевов с.-х. культур от болезней, вредителей и сорняков

опрыскиватель с высокопроизводительным насосом (380 л/мин); ОП-24 и заправщик чистой водой

стационарный растворный узел, заправщик опрыскивателей раствором рабочей жидкости, опрыскиватель

агрегат для приготовления растворов, заправщик чистой водой, опрыскиватель

агрегат для приготовления растворов, опрыскиватель

20. Способы уборки люцерны на семена

однофазный, двухфазный, «невейка», трехфазный с обработкой на стационаре, двойной обмолот

раздельная уборка

прямое комбайнирование с десикацией посевов

поточно-перевалочный

21. При агрегатировании трактора МТЗ-80 с навесным плугом правые колеса трактора перемещаются

по борозде

на 15...20 см от стенки борозды

строго по краю борозды

на 25...30 см стенки борозды

22. Метод «отпашки» - это метод

качественной вспашки свального гребня за три прохода агрегата  
уменьшения глубины борозды  
разметки поворотной полосы  
разбивка поля на загоны

23. При работе зерноуборочного комбайна мотовило должно касаться стебля зерновых колосовых культур  
в точке центра его тяжести  
в центре стебля  
ниже центра тяжести  
чуть ниже колоса

24. Суммарные потери зерна за комбайном определяются с учетом потерь за:  
жаткой, в полове и соломе, от недомолота  
молотилкой  
измельчителем соломы  
копнителем и жаткой

25. На основании технологических карт возделывания с.-х. культур можно определить потребность хозяйства в технике, рабочей силе и ТСМ  
периодичность ТО и ремонтов  
потребность в мастерах-наладчиках  
потребность в ремонтных материалах

26. Посев люцерны на семена в отличие от фуражных посевов отличается применением  
пропашных сеялок ССТ-12, СУПН-8 и др.  
серийных зерновых сеялок  
почвообрабатывающих агрегатов  
комбинированных агрегатов типа РВК-3

27. Тяговое сопротивление плуга ПЛН-4-35 на горизонтальном участке поля при удельном сопротивлении  $k_{пл} = 50$  МПа и глубине вспашки  $a = 0,3$  м равно  
21 кН  
23,3 кН  
15 кН  
210 кН

28. Тяговое сопротивление плуга ППЛ-6-35 при удельном сопротивлении  $k_{пл} = 50$  МПа,  $i = 0$  и глубине вспашки  $a = 0,2$  м равно  
21 кН  
10 кН  
60кН  
35 кН

29. Тяговое сопротивление дискового луцильника ЛДГ-10 при удельном сопротивлении  $k_m = 1,4$  кН/м и  $i = 0$  равно  
14,0 кН  
7,1 кН  
11,4 кН  
7,0 кН

30. Тяговое сопротивление зерновой сеялки СЗП-3,6 при удельном сопротивлении  $k_m = 1,1$  кН/м и  $i = 0$  равно  
3,96 кН  
3,27 кН  
4,70 кН  
2,50 кН

## **10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики**

### **10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### *Основная литература*

1. МАСЛОВ Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учеб. пособие / МАСЛОВ Г.Г., Карабаницкий А.П.. - СПб.: Лань, 2018. - 189 с. - Текст: непосредственный.
2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Высочкина Л. И., Данилов М. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 288 с. - 978-5-8114-3807-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/126919.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. МАСЛОВ Г.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб. пособие / МАСЛОВ Г.Г., Карабаницкий А.П., Ринас Н.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 159 с. - 978-5-00097-225-0. - Текст: непосредственный.

### *Дополнительная литература*

1. СКОРОХОДОВ А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник / СКОРОХОДОВ А.Н., Левшин А.Г.. - М.: БИБКМ, 2017. - 477 с. - 978-5-905563-66-9. - Текст: непосредственный.
2. Эксплуатация машинно-тракторного парка / Завражнов А. И., Ведищев С. М., Глазков Ю. Е. [и др.] - Тамбов: ТГТУ, 2019. - 224 с. - 978-5-8265-2037-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/319937.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Мекшун Ю. Н. Эксплуатация машинно-тракторного парка: методические указания / Мекшун Ю. Н., Хименков И. А.. - Курган: КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2018. - 53 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/159249.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 205 с. - 978-5-91693-957-7. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12527> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
5. Патрин,, А. В. Эксплуатация машинно-тракторного парка: курс лекций / А. В. Патрин,. - Эксплуатация машинно-тракторного парка - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. - 118 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/64822.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
6. Новиков М. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов / Новиков М. А., Муравьев К. Е., Перцев С. Н.. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 192 с. - 978-5-507-48318-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/380540.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://elibrary.ru> - Издательство «Лань»

## **10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Лаборатория

223мх

монитор ScreenMedi 206x274 - 0 шт.

проектор 3М M9550 3800 Lm3m - 0 шт.

### **11. Методические указания по прохождению практики**

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

### **Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами**

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовыми функциями.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки,

монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность

воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);

- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);



- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения,

письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## 12. Методические рекомендации по проведению практики

Дисциплина "Эксплуатационная практика (производственная практика)" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.

При проведении аудиторных занятий и выполнении обучающимися самостоятельной работы используется следующая учебно-методическая литература:

Основная учебная литература

1. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учеб. пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий – Краснодар: КубГАУ, 2017. 163 с. – Режим доступа:

[https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕХНИЧЕСКАЯ\\_ЭКСПЛУАТАЦИЯ\\_SEDSTV\\_MEKHANIZACII\\_APK.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕХНИЧЕСКАЯ_ЭКСПЛУАТАЦИЯ_SEDSTV_MEKHANIZACII_APK.pdf)

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 288 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — Текст : непосредственный. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/126919/#2>

Дополнительная учебная литература

2. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1041844>

3. Теоретическое обоснование параметров энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов : метод. указания к практическим занятиям / А. П. Карабаницкий и др. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 85 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ\\_ОБОСНОВАНИЕ\\_ПАРАМЕТРОВ.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ_ОБОСНОВАНИЕ_ПАРАМЕТРОВ.pdf)

Эксплуатация машинно-тракторных агрегатов в ресурсосберегающих технологиях растениеводства : метод. указания / сост. Г. Г. Маслов. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 37 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/115/02\\_ЭНМТП\\_метод.указания\\_по\\_практике\\_для\\_аспирантов.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/115/02_ЭНМТП_метод.указания_по_практике_для_аспирантов.pdf)