

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
« ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) 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: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

2024

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра эксплуатации и технического сервиса Масиенко И.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 - является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, способствующие комплексному формированию общепрофессиональные и профессиональных компетенций обучающихся

Задачи практики:

- приобретение способности использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- приобретение способности участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- приобретение способности участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции;
- приобретение способности участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 «Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 6.

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 9 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 6 недель или 324 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)
Шестой семестр	324	9	72	72		252	Зачет
Всего	324	9	72	72		252	

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)
Шестой семестр	324	9	36	36		288	Зачет
Всего	324	9	36	36		288	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№	Наименование раздела	Контролируем	Вид контроля/ используемые оценочные материалы
---	----------------------	--------------	--

п/п	Наименование раздела	ые ИДК	Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 70 час. Тема 1.1 Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности - 16 час. Тема 1.2 Выполнение индивидуального задания - 54 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет
2	Основной этап - 235 час. Тема 2.1 Производственный этап - 110 час. Тема 2.2 Научно-исследовательский этап - 70 час. Тема 2.3 Экспериментальный этап - 55 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет
3	Заключительный этап - 18 час. Тема 3.1 Подготовка отчета - 18 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	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 11ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Тема 1.1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 5ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Инструктаж по технике безопасности при работе с электрооборудованием.
2. Инструктаж по технике безопасности при работе в цехах.
3. Инструктаж по пожарной безопасности.
4. Инструктаж по охране труда.

Тема 1.2. Выполнение индивидуального задания

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 50ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 50ч.)

Выполнение индивидуального задания (по вариантам заданий).

Для выполнения программы производственной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Раздел 2. Основной этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 25ч.; Самостоятельная работа - 210ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 180ч.)

Тема 2.1. Производственный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 100ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 20ч.; Самостоятельная работа - 70ч.)

Основной этап выполнения технологической (проектно-технологической) практики (производственной практики):

1. Общая схема технологического процесса ремонта машин.
2. Разборка машин и агрегатов. Основные требования к процессу разборки.
3. Дефектация в ремонтном производстве, способы обнаружения дефектов, их сущность, области применения, преимущества и недостатки.
4. Обнаружение скрытых дефектов (трещины, потеря упругости, намагниченности и др.).
5. Контроль качества окраски и сушки.
6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.
7. Применение восстановления деталей электромеханической обработкой.
8. Аргонодуговая сварка, наплавка. Её преимущества, недостатки и область применения.
9. Сварка, наплавка в среде углекислого газа. Её преимущества, недостатки и область применения.
10. Восстановление деталей плазменной наплавкой.
11. Газопламенное напыление.
12. Газопорошковая наплавка деталей. И. пр.

Тема 2.2. Научно-исследовательский этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 20ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Научно-исследовательский этап предусматривает следующие задачи:

- 1) приобретение способности использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- 2) приобретение способности участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- 3) приобретение способности участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции;
- 4) приобретение способности участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

Тема 2.3. Экспериментальный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 5ч.; Самостоятельная работа - 50ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 20ч.; Самостоятельная работа - 50ч.)

Экспериментальный этап при выполнении восстановительных работ.

Раздел 3. Заключительный этап

(Заочная: Самостоятельная работа - 18ч.; Очная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Подготовка отчета

(Заочная: Самостоятельная работа - 18ч.; Очная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Подготовка отчета по технологической (проектно-технологической) практике (производственной практике).

В результате прохождения производственной практики обучающийся предоставляет 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 отчёта.

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. Технологии, направленные на практическое использование процесса трения для восстановления и придания поверхностям трения деталей высоких антифрикционных и противоизносных свойств, называются

триботехнологиями

технологиями обкатки

высокими технологиями

нанотехнологиями

2. Улучшению условий жидкостного трения в соединении «вал-подшипник» способствует

увеличение частоты вращения вала

увеличение удельной нагрузки на вал

увеличение зазора в соединении

увеличение температуры смазки

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Процесс постепенного изменения размеров и форм изделия (тела) называется естественным износом

аварийным износом

нанос

деформация

2. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод

магнитный

акустический

капиллярный

люминесцентный

ультразвуковой

3. При комплектации необходимо подбирать по массе следующие детали

поршни

поршневые пальцы

поршневые кольца

крышки нижних головок шатунов

4. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется

комплектацией
дефектацией
диагностикой
дефектоскопией

5. Количество ремонтных размеров гильзы дизельного двигателя

один
два
три
четыре

6. При восстановлении коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются под одинаковый ремонтный размер
под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
допускается и то, и другое
через один ремонтный размер

7. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
полной взаимозаменяемости
частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

8. Перед сборкой листы рессоры автомобиля необходимо смазать
графитовой смазкой
солидолом
автолом
нигролом

9. Необходимый момент затяжки резьбового соединения достигается применением
динамометрических ключей
пневматического инструмента
гидравлического инструмента
универсального инструмента с применением дополнительного рычага

10. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу
селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

11. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

12. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют
пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

13. Для ускорения процесса высыхания лакокрасочных покрытий применяют
сиккативы
разбавители

пластификаторы
наполнители

14. Сушка лакокрасочных покрытий, осуществляемая горячим воздухом, называется
конвекционной
терморadiационной
естественной
скоростной

15. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков
деталей к рабочим, называют
пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

16. При ультразвуковой обработке поверхностей валов наплавленных под слоем флюса
и шлифованных по сравнению с новыми валами их износостойкость
увеличивается в 4 раза
увеличивается в 2 раза
не увеличивается
снижается

17. При поверхностном пластическом деформировании износостойкость
увеличивается
в 1,5–2 раза
в 2,5–3 раза
в 1,1–1,2 раза
не увеличивается

18. При поверхностном пластическом деформировании усталостная прочность детали
увеличивается
на 30–70 %
на 10–20 %
на 80–90 %
до 10 %

19. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием
происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные»
сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные»
растягивающие напряжения

20. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатию
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных
процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического
состояния называется

производственным процессом ремонта
ремонтom машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

2. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется

технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

3. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется

обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

4. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с максимально возможной параллельностью

только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

5. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее

работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

6. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с установления технологической последовательности на обработку

расчета режима резания
выбора оборудования
выбора инструмента

7. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется

полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

8. «Дробный» фронт ремонта машин всегда округляется

в большую сторону
в меньшую сторону
до получения четного числа
до получения нечетного числа

9. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является

определение числа рабочих для выполнения данной работы и числа рабочих на предприятий
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

10. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод

магнитный
акустический

капиллярный
люминесцентный
ультразвуковой

Раздел 4. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

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

Вопросы/Задания:

1. Процесс постепенного изменения размеров и форм изделия (тела) называется
естественным износом
аварийным износом
нанос
деформация

2. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод
магнитный
акустический
капиллярный
люминесцентный
ультразвуковой

3. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется
комплектацией
дефектацией
диагностикой
дефектоскопией

4. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю
входному
операционному
приемочному
инспекционному

5. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
полной взаимозаменяемости
частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

6. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу
селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

7. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

8. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют
пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

9. Для ускорения процесса высыхания лакокрасочных покрытий применяют
сиккативы
разбавители
пластификаторы
наполнители

10. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют
пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

11. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают
оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

12. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатием
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

13. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

14. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтom машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

15. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется

технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

16. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется

обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

17. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с

максимально возможной параллельностью
только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

18. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с установления технологической последовательности на обработку

расчета режима резания
выбора оборудования
выбора инструмента

19. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее работоспособность

ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

20. Число машин, одновременно находящихся в состоянии ремонта на предприятии, называется

фронтом ремонта
тактом производства
длиной поточной линии
числом рабочих мест

21. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется

полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

22. Технологическое содержание текущего ремонта машины является технологически неопределенным

жестко фиксированным
хорошо прогнозируемым
стабильным по трудоемкости

23. «Дробный» фронт ремонта машин всегда округляется

в большую сторону
в меньшую сторону
до получения четного числа
до получения нечетного числа

24. Принципом, соблюдение которого в организации процесса ремонта машин обеспечивается сокращение продолжительности пребывания машины в ремонте, является

максимально возможная параллельность выполнения работ
прямоточность процесса
экономическая заинтересованность исполнителей
приоритет сельского товаропроизводителя

25. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
построение схемы технологической планировки предприятия
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

26. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение числа рабочих для выполнения данной работы и числа рабочих на предприятиях
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

27. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение продолжительности выполнения данной работы и в целом продолжительности
ремонта машины
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

28. Комплексная услуга потребителю в приобретении, использовании и обеспечении
работоспособности средств механизации в АПК называется
техническим сервисом
гарантийным обслуживанием
обязательством поставщика техники
договором купли-продажи

29. Для зерно- и кормоуборочных комбайнов сезонное техническое обслуживание
не предусматривается
предусматривается
может быть предусмотрено или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнов

30. Для автомобилей сезонное техническое обслуживание
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрено или нет
предусматривается для отдельных марок автомобилей

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Вопросы/Задания:

1. Процесс постепенного изменения размеров и форм изделия (тела) называется
естественным износом
аварийным износом
нанос
деформация

2. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных
материалов, применяют следующий метод
магнитный
акустический
капиллярный
люминесцентный
ультразвуковой

3. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется

комплектацией
дефектацией
диагностикой
дефектоскопией

4. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю

входному
операционному
приемочному
инспекционному

5. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом

полной взаимозаменяемости
частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

6. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу

селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

7. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется

обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

8. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют

пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

9. Для ускорения процесса высыхания лакокрасочных покрытий применяют

сиккативы
разбавители
пластификаторы
наполнители

10. Сушка лакокрасочных покрытий, осуществляемая горячим воздухом, называется

конвекционной
терморadiационной
естественной
скоростной

11. Отдельно законченная часть машины называется

агрегат
узел
сборочная единица
деталь

12. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют

пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

13. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

14. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

15. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется
технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

16. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

17. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться
с
максимально возможной параллельностью
только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

18. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее
работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

19. Число машин, одновременно находящихся в состоянии ремонта на предприятии, называется
фронтом ремонта
тактом производства
длиной поточной линии
числом рабочих мест

20. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется

полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ОРГАНИЗАЦИЯ инженерно-технической инфраструктуры регионального АПК: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2017. - 111 с. - 978-5-00097-311-0. - Текст: непосредственный.
2. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Организация процесса восстановления деталей при ремонте машин: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р., Андреев А.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 230 с. - 978-5-00097-308-0. - Текст: непосредственный.
3. ЧЕБОТАРЁВ М. И. Производственная практика технологическая: метод. указания / ЧЕБОТАРЁВ М. И., Дмитриев С. А., Масиенко И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 29 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8564> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Выбор оптимального способа восстановления изношенной поверхности детали: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2016. - 90 с. - Текст: непосредственный.
2. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Нормирование точности деталей при изготовлении и сборке: практикум / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2016. - 106 с. - Текст: непосредственный.
3. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Определение величины износа поверхностей деталей: учеб.-метод. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р., Масиенко И.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 66 с. - Текст: непосредственный.
4. Чеботарёв М.И. Основы проектирования технологических процессов изготовления деталей: учеб. пособие / Чеботарёв М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 176 с. - 978-5-907430-30-3. - Текст: непосредственный.
5. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Правила оформления технологической документации при ремонте машин: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2014. - 90 с. - Текст: непосредственный.
6. Лисунов Е. А. Практикум по надежности технических систем / Лисунов Е. А.. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 с. - 978-5-8114-1756-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/211832.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
7. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Ремонт машин на специализированном предприятии: учеб. пособие ... [бакалавриата] / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 99 с. - 978-5-907247-15-4. - Текст: непосредственный.

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.

Компьютерный класс

346мх

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 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 трудовых функций.

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 плоскостную 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 четкого 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 удлинённым 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 плоскостную 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 удлинённым 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 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;
- 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 "Технологическая (проектно-технологическая) 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. Чеботарёв М.И. Производственная практика технологическая: методические указания. Ч.1 М.И. Чеботарёв, С. А. Дмитриев, И. В. Масиенко. – Краснодар :КубГАУ, 2019. – 29 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/MU_Praktika_proizvodstvennaja_tekhnologicheskaja_-_35.03.06_Agroinzhenerija_580409_v1_.PDF

2. Чеботарёв М.И. Технология ремонта машин: лаб. практикум. Ч.1 М.И. Чеботарёв, С. А. Дмитриев, С. О. Олейник. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 113 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Laboratornyi_praktikum_CH.1.PDF

3. Савин И.Г. Организация инженерно-технической инфраструктуры регионального АПК: учебное пособие. / Савин И.Г., М.И. Чеботарёв, А.В. Андреев, С. А. Дмитриев, И. В. Масиенко. –Краснодар :КубГАУ, 2017. – 113 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Organizacija_inzhenerno-tekhnicheskoi_infrastruktury_regionalno_go APK_2_.pdf

4. Савин И.Г. Технология ремонта машин. [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум к выполнению лабораторных работ / сост. И.Г. Савин, М.И. Чеботарёв, Ю.Д. Янчин, И.В.Масиенко. Краснодар: КубГАУ, 2013. – 499 с. — Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Tekhnologija_remonta_mashin.pdf

5. Чеботарев М. И. Выбор оптимального способа восстановления изношенной поверхности детали : учеб. пособие / М. И. Чеботарёв, М.Р. Кадыров.– Краснодар : КубГАУ, 2016. –91с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Vybor_optimalnogo_sposoba_.pdf

6. Чеботарёв М.И. Организация процесса восстановления деталей при ремонте машин : учеб. пособие / М. И. Чеботарёв, М.Р. Кадыров, А.В. Андреев – Краснодар : КубГАУ, 2016. –231 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Organizacija_processa_vosstanovlenija_detalei_pri_remonte_mashin.pdf

Дополнительная учебная литература

1. Чеботарёв М.И. Правила оформления технологической документации при ремонте машин: учебное пособие [Электронный ресурс]. / М. И. Чеботарёв, М. Р. Кадыров – Краснодар,

- КубГАУ, 2014. — 91 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/01_Pravila_iformlenija_tekhnologicheskoi_dokumentacii_pri_remonte_mashin.pdf
2. Лисунов, Е.А. Практикум по надежности технических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. текстовые данные — СПб. : Лань, 2015. — 240 с. ISBN978-5-8114-1756-8. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56608
3. Шиловский, В.Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Лань, 2015. — 271 с. ISBN978-5-8114-1835-0. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56615
4. Дмитриев С.А. Ресурсное обеспечение технического обслуживания и ремонта машин в профилактории автогаража [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар: КубГАУ, 2015. — 27 с. — Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/04_RESURSNOE_OBESPECHENIE_TEKHNICHESKOGO_OB_SLUZHIVANIJA_I_REMONTA_MASHIN_V_PROFILAKTORII_AVTOGARAZHA_.pdf
5. Кравченко, И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. ISBN 978-5-8114-1814-5. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56167