

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

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета механизации

доцент А. А. Титученко

«26» марта 2020 г.



Программа производственной практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика
(Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность
«Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

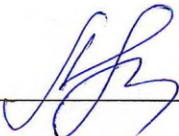
Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная, заочная

Краснодар
2020 г.

Программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2017 г. №709

Автор:
к.т.н., доцент


_____ Е. М. Юдина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» от 16.03.2020 г., протокол № 11.

И.о. заведующего кафедрой
канд. техн. наук, доцент


_____ А. В. Палапин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации 18.03.2020, протокол № 7

Председатель
методической комиссии
д-р. техн. наук, профессор


_____ В. Ю. Фролов

Руководитель ОПОП ВО
д-р. техн. наук, профессор


_____ В. Ю. Фролов

1 Цель производственной (учебной) практики

Целью производственной технологической практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, обеспечению эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции.

2 Задачи производственной (учебной) практики

Задачами производственной технологической (проектно-технологической) практики являются:

- 1) изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- 2) ознакомление со способами повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники;
- 3) ознакомление с технологиями производства сельскохозяйственной продукции организации
- 4) приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных инженерно-технических и экономических задач в сельскохозяйственном производстве, установленном ФГОС ВО;
- 5) сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- 6) ознакомление с организацией инженерно-технической службы и приобретение практических навыков по рациональному использованию и техническому обслуживанию машинно-тракторного парка, а также современных ресурсосберегающих технологий и комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве, животноводстве, садоводстве, овощеводстве, виноградарстве и других отраслях;
- 7) изучить производственно-финансовую деятельность хозяйства, углубить экономические знания в области планирования, оперативного учета и анализа использования техники;
- 8) изучить состояние охраны труда в сельскохозяйственном предприятии и приобрести навыки в разработке инструкций по технике безопасности с учетом конкретных производственных условий;
- 9) выполнить индивидуальное задание по теме выпускной квалификационной работы.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика

4 Способ проведения производственной практики

Способ проведения производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» – стационарный и выездной.

Местом проведения производственной практики являются учебно-научные и учебно-опытные структурные подразделения Кубанского ГАУ, а также научно-исследовательские институты и предприятия АПК с видом производственной деятельности соответствующей направлению научно-исследовательской работы. Место проведения практики закрепляется за конкретным обучающимся по согласованию с его научным руководителем.

5 Форма проведения практики

Практика проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АО-ПОП ВО

В результате прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 21.05.2014 г., № 304н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.06.2016 г. № 727н)

Трудовая функция ОТФ: планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники

Трудовые действия - организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

7 Место производственной практики в структуре АОПОП ВО

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является элементом обязательной части. Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» проводится на 2 курсе в 3 семестре для очной формы обучения, и для заочной формы обучения.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 432 часа, 12 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Организация практики, подготовительный этап Общий инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.	-	2	-	2	Отметка о выполнении
2	Сбор и систематизация первичной информации о функционировании производственной инфраструктуры организации по использованию, сервисному обслуживанию техники и оборудо-	-	25	86	111	Отметка о выполнении

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
	дования для растениеводства и животноводства					
3	Разработка технологического процесса направленного на эффективное использование техники и оборудования при возделывании сельскохозяйственных культур, оборудования для животноводства, сервисном обслуживании и ремонте техники	-	25	100	125	Отметка о выполнении
4	Анализ результатов. Обработка и систематизация фактического и литературного материала	-	30	135	165	Отметка о выполнении
5	Подготовка, оформление и защита отчета	-	14	15	29	Отчет по практике
6	Защита отчета	-	1			Зачет
	Всего	-	96	336	432	

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Организация практи-	-	2	-	2	Отметка

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
	ки, подготовительный этап Общий инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.					о выполнении
2	Сбор и систематизация первичной информации о функционировании производственной инфраструктуры организации по использованию, сервисному обслуживанию техники и оборудованию для растениеводства и животноводства	-	15	96	111	Отметка о выполнении
3	Разработка технологического процесса направленного на эффективное использование техники и оборудования при возделывании сельскохозяйственных культур, оборудования для животноводства, сервисном обслуживании и ремонте техники	-	15	120	135	Отметка о выполнении
4	Анализ результатов. Обработка и систематизация фактического и литературного материала	-	20	137	157	Отметка о выполнении
5	Подготовка, оформление и защита отчета	-	11	15	26	Отчет по практике
6	Защита отчета	-	1		1	Зачет
	Всего	-	64	368	432	

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

В результате прохождения производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающемуся необходимо предоставить выполненный отчет о прохождении практики и отзыв руководителя практики.

Структура отчета должна содержать следующие элементы:

1. Титульный лист;
2. Инструктажи по ТБ
3. Индивидуальное задание;
4. План-график
5. Дневник прохождения практики;
6. Отзыв руководителя
7. Содержание;
8. Разделы отчета;
9. Заключение;
10. Список использованных источников;
11. Приложения (при необходимости).
12. Аттестационный лист

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.

Во введении обучающийся отражает актуальность выполняемого задания.

Разделы отчета должны содержать этапы прохождения практики и раскрывать содержание 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 – 10- 20 страниц;

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и

т.п.

Обучающийся обязан защитить отчет по практике в утвержденные сроки.

10 Фонд оценочных средств по производственной практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	
1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых	

технологий в профессиональной деятельности	
1,2	Моделирование в агроинженерии
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
1	Технологические комплексы машин в животноводстве
1	Алгоритм создания системы машин для сельскохозяйственного производства
1	Оптимизация параметров технических средств и автоматических устройств сельскохозяйственных машин
1	Автоматизация технологических процессов
1	Трибологические основы повышения ресурса машин
1	История техники и технологий
2	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
3	Машинные технологии производства продукции растениеводства
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	
1	Технологические комплексы машин в животноводстве
1	Алгоритм создания системы машин для сельскохозяйственного производства
1	Оптимизация параметров технических средств и автоматических устройств сельскохозяйственных машин
1	Автоматизация технологических процессов
1	Трибологические основы повышения ресурса машин
1	История техники и технологий
1	Проектирование технологических процессов в животноводстве с использованием ЭВМ
3	Машинные технологии производства продукции растениеводства
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации					
ИД-3 _{опк-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	Не умеет выделить научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	Выделяет частично научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	На высоком уровне выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	<i>Отчет</i>
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ИД-2 _{опк-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Не умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Использует частично информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Использует на высоком уровне информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	<i>Отчет</i>
ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции					
ИД-2 _{пкс-4} Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Не владеет навыками выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Владеет частично навыками выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Осуществляет на высоком уровне выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	<i>Отчет</i>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ственной продукции	скохозяйственной продукции	ственной продукции	ства сельскохозяйственной продукции	
ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции					
ИД-2 пкс-5 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Не владеет методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет частично методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет на высоком уровне методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	<i>Отчет</i>

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. Если практика проводится стационарно - индивидуальное задание выдает руководитель ВКР. 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.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

Вопросы к зачету компетенции ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

1. Что собой представляют электронные карты полей? Способы создания электронных карт. С какой целью проводится агрохимическое обследования почв.
2. Перспективы применения информационных технологий в управлении производственными процессами.
3. Классификация технологий возделывания с.х. культур.
4. Требования к минимизации обработки почвы. Достоинства и недостатки технологии mini till и no till.
5. Принцип действия системы GPS навигации. Космическая система и наземная часть системы.
6. Достоинства системы параллельного вождения GPS навигации.
7. Точное земледелие и его сущность.
8. Оборудование для дифференциального внесения минеральных удобрений в режиме « of line»
9. Ресурсосберегающая технология обработки почвы по технологии mini till
10. Прямой посев зерновых по технологии no till
11. Ресурсосберегающая технология обработки почвы и посева зерновых
12. Ресурсосберегающая технология уборки зерновых
13. Ресурсосберегающая технология возделывания пропашных культур

Индивидуальные задания компетенции ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

1. Разработать технологию возделывания и уборки озимой пшеницы по минимальной технологии (mini till), с использованием техники имеющейся в хозяйстве. Выполнить анализ эффективности применения данной технологии для конкретного агропредприятия.
2. Разработать технологию возделывания и уборки озимой пшеницы по минимальной технологии (no till), с использованием техники имеющейся в хозяйстве. Сделать анализ эффективности применения данной технологии для конкретного агропредприятия.

3. Разработать технологию возделывания и уборки _____ с использованием интеллектуальной с/х техники. Осуществить выбор современных технических средств для реализации предлагаемой технологии.

ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Вопросы к зачету компетенции ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

1. Сущность дифференцированной обработки почвы. Дифференцированное по площади внесение основного удобрения. Особенности дифференцированного по площади посева. Дифференцированное внесение гербицидов и фунгицидов при технологиях on-line и off-line

2. Назначение программного комплекса (платформы) «ГЛОНАСС-софт».

3. Методы оценки агротехнических показателей

4. Энергетическая оценка, порядок её выполнения.

5. Показатели энергетической оценки, их расчет. Энергетические показатели машин с электроприводом

6. Оценка безопасности изделия, машины

7. Оценка надежности в условиях реальной эксплуатации. Перечень определяемых показателей надежности

8. Методы испытаний на надежность. Сбор и обработка информации при испытании на надежность

9. Методика комплектования машинно-тракторных агрегатов с использованием потенциальных характеристик тракторов

10. Расчет технико-экономических показателей работы МТА

Индивидуальные задания компетенции ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

1. Осуществить выбор и обоснование оптимальных составов МТА с использованием техники, имеющейся в хозяйстве, при возделывании одной из культур агропредприятия

2. Выполнить расчет оптимальных составов МТА для основной обработки почвы в хозяйстве с использованием имеющейся техники.

3. Выполнить расчет оптимальных составов МТА для поверхностной обработки почвы в хозяйстве с использованием имеющейся техники.

ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы к зачету компетенции ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

1. Понятие о комплексной механизации. Требования к системе машин
2. Какими показателями можно оценить оснащенность предприятия техникой
3. Как оценить уровень и эффективность механизации полеводства
4. Технология минимальной обработки почвы (mini-till) и прямого посева (no –till) кукурузы.
5. Варианты технологий уборки озимой пшеницы
6. Технология возделывания и уборки подсолнечника с использованием современных технических средств
7. Технология возделывания и уборки кукурузы с использованием современных технических средств
8. Технология возделывания и уборки сахарной свеклы с использованием современных технических средств
9. Современные уборочно-транспортные комплексы, основные достоинства
10. Алгоритм подбора сельскохозяйственной машины к известному трактору с целью создания энергосберегающего МТА
11. Схемы технологических линий трудоемких процессов на животноводческих предприятиях

Индивидуальные задания компетенции ПКС-4. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

1. Используя методику подбора сельскохозяйственной машины к известному трактору, выполнить комплектование агрегатов на базе МТП агропредприятия
2. Используя методику подбора трактора к известной сельскохозяйственной машине, выполнить комплектование агрегатов на базе МТП агропредприятия
3. Обосновать и рассчитать состав уборочно-транспортного комплекса при возделывании _____ для условий данного агропредприятия

ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Вопросы к зачету компетенции ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

1. Общие принципы системы организации технического сервиса в АПК. Основные направления развития ремонтной базы. Объекты ремонтно-обслуживающей базы в хозяйстве

2. Номенклатура ремонтно-обслуживающих воздействий по тракторам, комбайнам, автомобилям, сельскохозяйственным машинам, фермерским машинам и оборудованию. Как ведется учет этих воздействий в хозяйстве?

3. В чем состоит особенность расчета годового объема ремонтно-обслуживающих работ по машинам и оборудованию для механизации животноводства?

4. Способы ремонта машин на ремонтных предприятиях.

5. Приведите производственную структуру мастерской общего назначения.

6. Назначение мастерских общего назначения хозяйства. Назначение пункта технического обслуживания.

7. Виды технического обслуживания машин. Пути снижения затрат на техническое обслуживание и ремонт.

8. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Как планируются ТО и ремонты для современных отечественных и иностранных тракторов?

9. Методика расчета экономической эффективности сельскохозяйственного предприятия.

Индивидуальные задания компетенции ПКС-5. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

1. Выполнить расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по машинам и оборудованию для механизации животноводства в хозяйстве

2. Выполнить расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ тракторов подразделения или хозяйства в целом

3. Выполнить планирование ТО и ремонтов тракторов агропредприятия.

4. Разработать технологический процесс восстановления _____ трактора _____

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций

При формулировании критериев оценки руководствовались Положением системы менеджмента качества ПЛ КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной практике, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точ-	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	ность, аргументированность ответов во время защиты отчета		материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
«удовлетворительно» (зачтено)		Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.	
«неудовлетворительно» (не зачтено)		Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.	

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки _____ 35.04.06
 « Агроинженерия », направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» успешно прошел производственную практику
 в объеме 432/12 часов / з.ед. с « _____ » _____ 20 _____ года
 по « _____ » _____ 20 _____ года
 в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
--------------------------	-------------------------------	------------------	-------------------

Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1)			
Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3)			
Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции (ПКС-4)			
Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции (ПКС-5)			
<i>Итоговая оценка уровня освоения компетенций</i>			

Руководитель практики от университета

(Ф.И.О.)

должность

(подпись)

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Технологии в растениеводстве: учеб.пособие / Е.М. Юдина, Е.Ю. Авилова, С.А. Калитко, М.О. Юдин. [Электронный ресурс] – Краснодар: КубГАУ, 2015.– 119 с. Режим доступа: - http://edu.kubsau.ru/file.php/115/02_tekhnologii_v_rastenievodstve.pdf
2. Маслов Г.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб.пособие/ Г.Г.Маслов, А.П. Карабаницкий, Н.А.Ринас. [Электронный ресурс] – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 160с. Режим доступа : http://edu.kubsau.ru/file.php/115/Posobie_ekhspluatacija_mt_parka.pdf
- 3.Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебное пособие/ Е.И. Трубилин, Е.И. Виневский. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 223 с. — Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/628/628943531ae057f464374793bcbb340e.pdf>.
4. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Практикум/ Е.И. Трубилин, Е.И. Виневский, Припоров Е.В. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 93 с. — Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/594/5948035fba5d46e2a213834c4d35b9de.pdf>
5. Фролов В. Ю. Проектирование и расчеты поточных технологических линий животноводческих ферм и комплексов: учеб. пособие / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, В. П. Коваленко. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 283 с. – Портал КубГАУ. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Portal_Proektirovanie_i_raschet_potochnykh_tekhnologicheskikh_linii_zhivotnovodcheskikh_ferm_i_kompleksov.pdf

6. Чеботарев М. И. Выбор оптимального способа восстановления изношенной поверхности детали : учеб. пособие / М. И. Чеботарёв, М. Р. Кадыров.– Краснодар : КубГАУ, 2016. –91с. Режим доступа:

http://edu.kubsau.ru/file.php/115/Vybor_optimalnogo_sposoba_.pdf

7. Чеботарёв М.И. Обоснование ресурсного обеспечения предприятий технического сервиса АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Чеботарёв, С.А. Дмитриев, М.Р. Кадыров.– Электрон. текстовые данные. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 97 с. – Режим доступа:

http://edu.kubsau.ru/file.php/115/MP_Obosnovanie_resursnogo_obespechenija_predpriyatii_tekhnicheskogo_servisa_APK_.pdf

8 Чеботарёв М.И. Организация процесса восстановления деталей при ремонте машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. И. Чеботарёв, М. Р. Кадыров, А. В. Андреев – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 231 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4408>

Дополнительная учебная литература

1. Тлишев А. И. Конструкция технических средств АПК : учеб. пособие / А. И. Тлишев, Е. И. Трубилин, А. Э. Богус. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 195 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Konstrukcii_TS_APK_Tlishev_A.I.43126_6_v1_.PDF

2. Трубилин Е. И. Основы теории уборочных процессов и машин в АПК: учеб. пособие / Е. И. Трубилин, Е. И. Винеvский, С. К. Папуша, В. И. Коновалов. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 156с

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_po_teorii_uborochnykh_mashin_462681_v1_.PDF

3. Трубилин Е. И. Интеллектуальные технические средства в АПК: учеб. пособие / Е. И. Трубилин, А. С. Брусенцов, М.И. Туманова. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 181с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Intel_tekhn_sr-va_APK_470006_v1_.pdf

5. Технические и технологические требования к перспективной сельскохозяйственной технике: науч. издание. [Электронный ресурс] - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. - 248 с. Режим доступа: - <http://www.iprbookshop.ru/15779.html>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

- 1) Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСКБ Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – URL:
- 2) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www1.fips.ru>
- 3) Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/>.
- 4) Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dissercat.com/>
- 5) Патентный поиск, поиск патентов на изобретения, национальный реестр интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.findpatent.ru/>
- 6) Фирма Amazone [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.amazone.ru>.
- 7) Фирма Claas [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.claas.com>.
- 8) Фирма John Deere : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.deere.ru>.
- 9) Сельскохозяйственные машины : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://felisov.ru>.
- 10) Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.avtomash.ru/gur/g_obzor.htm.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике 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 практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

13.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

13.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

13.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
2	3	4
Технологическая (проектно-технологическая) практик	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м ² ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных посо-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>бий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	--	--

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

15. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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 прак-

тического 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

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, прочесть 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 (по нозологиям)

Студенты с нарушениями зрения

1. 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

2. 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.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

1. 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.

2. 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 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.).

Студенты с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие)

1. 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.

2. 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; обеспе-

чение 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).

Студенты с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

1. 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 веще-

ства, 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.

2. 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 (говoreния, 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.