

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра механизации и электрификации сельского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
/ Т.Р. Змызгова /
_____ 20__ г.



Программа
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В МАСТЕРСКИХ)

Образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата
35.03.06 Агроинженерия

Направленность:
Электрооборудование и электротехнологии

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2023

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (В мастерских) составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Агроинженерия (Электрооборудование и электротехнологии), утвержденными:

- для очной формы «30» июня 2023 года;
- для заочной формы «30» июня 2023 года;

Программа практики одобрена на заседании кафедры механизации и электрификации сельского хозяйства «29» августа 2023 года, протокол № 1

Программу практики составил
Преподаватель кафедры механизации и
электрификации сельского хозяйства



И.А. Хименков

Согласовано:

И.о. заведующего кафедрой
«Механизация и электрификация
сельского хозяйства»



В.П. Воинков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Всего: 6 зачетных единицы (4 недели).

Курс	1
Семестр	2
Трудоемкость, ЗЕ	6
Трудоемкость, ак. час	216
Продолжительность, недель	4
Способ проведения практики	Стационарная/Выездная
Форма проведения практики	Индивидуальная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой (защита отчета по практике)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (В мастерских) Б2.В.01(П) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики».

Вид практики – производственная.

Тип практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (В мастерских)

Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Химия в сельском хозяйстве» и «Материаловедение и технология конструкционных материалов», формирующим следующую компетенцию ОПК-1.

Производственная практика базируется на знаниях дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Результаты обучения при прохождении ознакомительной практики необходимы для качественного освоения следующей дисциплины: «Детали машин и основы конструирования».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков по обработке металлов и сплавов, ознакомление с современным технологическим оборудованием и организацией производства на предприятиях.

В рамках прохождения практики обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства в цехах на предприятии;
- изучение технологических процессов изготовления деталей и заготовок в этих цехах;
- изучение вопросов экономики, организации, планирования и управления производством в цехах;
- изучение системы управления качеством продукции, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды в цехах;
- изучение нормативной, технической документации;
- приобретение навыков непосредственного выполнения технологических процессов изготовления деталей и заготовок в цехах;
- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования.

Компетенция, формируемая в результате прохождения практики:

- способность организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование) (ПК-6).

В результате прохождения ознакомительной практики обучающийся должен:

знать:

– современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств.

уметь:

– настраивать технологическое оборудование цехов на различные режимы работы в соответствии с технологической документацией;

– выбирать оборудование, инструменты, рациональные способы и режимы при изготовлении деталей и заготовок;

– применять средства контроля технологических процессов.

владеть:

– практическими навыками выполнения технологических операций при изготовлении деталей машин в литейном, кузнечно-прессовом, штамповочном, сварочном, термическом цехах;

– методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, режимов работы исходя из технических требований к изделию;

– методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Структура практики

№ раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа)	Продолжительность, дней
1	Организационно-подготовительный этап	2
	в т.ч. Рубежный контроль № 1	1
2	Стажировка	14
	в т.ч. Рубежный контроль № 2	1
3	Сбор и оформление материалов	2
	в т.ч. Рубежный контроль № 3	1
4	Подготовка и защита отчета по практике	2
Всего:		20

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

Организационно-подготовительный этап

Собрание по производственной практике. Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию); оформление части разделов дневника практики. Согласование индивидуального задания на практику. Общее знакомство с предприятием (организацией). Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль № 1. Оценка готовности к прохождению следующих этапов практики.

Стажировка

Приобретение профессиональных и организаторских навыков. Изучение организации и технологии производства. Непосредственное участие в планировании работы подразделения предприятия (организации). Работа с технической, нормативной документацией, учебными изданиями. Выполнение функциональных обязанностей должностных лиц в качестве дублера. Участие в совещаниях. Оформление соответствующих разделов дневника практики.

Рубежный контроль № 2. Подведение итогов стажировки.

Сбор и оформление материалов

Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Получение характеристики от руководителя практики от предприятия (организации).

Рубежный контроль № 3. Подведение итогов этапа практики.

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления дневника практики. Оформление и согласование с руководителями от университета и от предприятия (организации) отчета по практике.

Защита отчета перед руководителем практики от университета.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по практике являются дневник практики и отчет по практике.

5.1. Дневник практики

Дневник практики (приложение 1) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-подготовительном этапе оформляются следующие разделы дневника практики: титульный лист, направление на практику, индивидуальное задание на практику, календарный план практики, вносятся сведения об участии в производственных экскурсиях в рамках общего знакомства с предприятием (организацией). Направление на практику скрепляется подписями руководителя практики от университета, директором института, печатью института. Индивидуальное задание скрепляется подписью руководителя практики от университета. Календарный план подписывается руководителями практики от университета и от предприятия (организации).

По мере прохождения этапов практики обучающийся вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника практики: производственные экскурсии, производственная работа (в том числе в качестве дублера), теоретические занятия на производстве, работа по изучению новейших достижений науки и техники, передовых методов работы на предприятии.

По окончании каждого этапа прохождения практики (на каждом рубежном контроле в случае наличия) заполнение соответствующих разделов дневника практики контролируется руководителем практики от университета, а записи в разделе «Производственная работа» скрепляются его подписью.

К окончанию этапа прохождения практики «Сбор и оформление материалов» в дневнике практики должна быть заполнена, скреплена подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью от предприятия (организации) характеристика работы обучающегося на практике.

На этапе подготовки к защите отчета по практике обучающимся заполняется раздел дневника по практике «Выводы и предложения о практике».

Оформленный в полном объеме дневник по практике прикладывается к выносимому на защиту отчету по практике.

5.2. Отчет по практике

Объем отчета по практике (приложение 2) – 10-15 листов машинописного текста формата А4.

В отчете обучающийся дает краткое описание проделанной работы за время прохождения практики.

Соответствующие разделы отчета выполняются по окончании каждого этапа практики и согласовываются с руководителем практики от университета на соответствующем рубежном контроле (при наличии).

Окончательно отчет по практике оформляется на последнем этапе прохождения практики, согласовывается с руководителем практики от предприятия (организации) и представляется руководителю от университета на защиту (дифференцированный зачет по итогам практики).

Собранные при прохождении практики материалы включаются в отчет в качестве приложений.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся (для очной формы обучения);
2. Банк вопросов к рубежным контролям № 1, № 2, № 3 (для очной формы обучения);
3. Дневник практики;
4. Отчет по практике.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся при прохождении практики

Текущий контроль проводится в виде проверки выполнения обучающимися календарного плана практики, в ходе рубежных контролей руководителем практики от университета по завершению каждого из этапов практики.

Рубежный контроль № 1 (до 20 баллов).

Рубежный контроль № 2 (до 20 баллов).

Рубежный контроль № 3 (до 40 баллов, в том числе характеристика руководителя от предприятия – до 25 баллов).

Зачет с оценкой (защита отчета по практике) – до 20 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен набрать по итогам рубежных контролей не менее 51 балла.

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 51 баллов, для допуска к зачету с оценкой по практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем практики от университета и представляют собой задания по выполнению мероприятий стажировки, сбору материала, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

6.3. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Рубежный контроль № 1 проводится по окончании первого, организационно-подготовительного, этапа практики путем оценки готовности обучающегося к прохождению следующих этапов практики. Руководителем ана-

лизируется полнота оформления соответствующих разделов дневника практики и отчета по практике.

Рубежный контроль № 2 проводится по окончании второго этапа практики – стажировки. Оценивается качество участия обучающегося в мероприятиях стажировки, полнота оформления соответствующих разделов дневника практики и отчета по практике.

Рубежный контроль № 3 проводится по окончании третьего этапа практики – сбора и оформления материалов. Оценивается качество выполнения индивидуального задания, системность собранного материала, учитывается характеристика работы обучающегося на практике, данная руководителем практики от предприятия.

Зачет с оценкой по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета по практикоруководителю практики от университета. Кроме оформленного и подписанного отчета по практике обучающимся на защиту представляется полностью оформленный дневник практики и собранные материалы по практике.

Обучающийся кратко докладывает о выполненных мероприятиях практики, дает характеристику базы практики, предложения по практике.

В случае использования балльно-рейтинговой системы контроля и оценки академической активности руководитель оценивает качество оформления дневника практики и отчета по практике, качество доклада, качество и полноту ответов на вопросы.

Если балльно-рейтинговая система не используется (заочная форма обучения), руководитель выставляет оценку по итогам прохождения практики, оценивая полноту выполнения календарного плана, качество выполнения мероприятий практики, качество подготовки дневника практики и отчета по практике, системность собранных материалов, качество доклада и качество и полноту ответов на вопросы при защите отчета по практике.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета с оценкой по практике

Рубежные контроли и зачет с оценкой проводятся в форме устного ответа на вопросы.

Варианты заданий для рубежных контролей № 1, № 2 и №3 состоят из 10 вопросов.

В перечне вопросов к зачету с оценкой содержится 20 вопросов.

Пример вопросов к рубежному контролю №1:

1. Из каких предметов состоит экипировка сварщика?
2. Требования безопасности при сварочных работах.
3. Требования безопасности при токарных работах.

Пример вопросов к рубежному контролю №2:

1. Назначение сварочных трансформаторов.
2. Виды термической обработки стальных деталей.
3. Порядок измерения твердости образца на твердомере Роквелла.

Пример вопросов к рубежному контролю №3:

1. Перечень изученного на практике оборудования.
2. Виды сварочных швов.
3. Технология изготовления детали «вал».

Пример вопросов к зачету с оценкой:

1. Характеристика цехов, в которых проходила практика.
2. Характеристика оборудования, изученного на практике.
3. Назначение токарно-винторезных станков.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по практике, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе практики.

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1 Гетьман А.А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов[Электронный ресурс]: учебник для вузов/ А.А. Гетьман. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 492 с. : ил. Текст: непосредственный.URL:<https://reader.lanbook.com/book/292859#2>

2 Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов / В.А. Оськин [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 315 с.

3 Рогачева Л.В. Материаловедение. Учебное пособие. – М. :КолосС, 2002. – 136 с.

4Шестопалов И.С., Хименков И. А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Методические указания для написания отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (В мастерских)(на правах рукописи).

5 ЭБС «Лань»

6 ЭБС «Консультант студента»

7 URL: <https://kzdm.ru/>

8 URL: <http://zaokartofel.ru/>

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru>.

2 Электронно-библиотечная система <http://ebs.rgazu.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Для прохождения обучающимися производственной практики (Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (В мастерских)) профильные организации – сельскохозяйственные предприятия должны быть оснащены современным оборудованием для изготовления и восстановления деталей, таким как:

- Трансформатор сварочный;
- Сварочный аппарат;
- Станок токарный;
- Универсальный фрезерный станок;
- Станок для заточки;
- Станок вертикально-сверлильный;
- Станок вертикально-фрезерный;
- Станок наждачный;
- Станок строгальный;
- Муфельные печи, закалочные баки,
- Вспомогательный инструмент.

Для прохождения обучающимися учебной практики Курганская ГСХА им Т.С. Мальцева – филиал ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» имеет в своем распоряжении мастерскую для слесарных работ, обработки на металлорежущих станках.

Примерная форма дневника практики

Курганский государственный университет

ДНЕВНИК

_____ практики

фамилия

имя, отчество

обучающийся _____ института _____

специальности, направления подготовки (направленность, профиль) _____

_____ курса _____ группы

г. Курган

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся

фамилия, имя, отчество

_____ курса, специальности, направления подготовки (направленность, профиль) _____

_____ института
Курганского государственного университета направляется для прохождения

вид практики

В _____

наименование населенного пункта

наименование предприятия (организации)

СРОК ПРАКТИКИ:

с « _____ » _____ 20 ____ г.

по « _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____

Директор института _____

М.П.

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

прохождения _____ практики

обучающимся _____
(составляется до начала практики)

№	Виды выполняемых работ	Рабочее место обучающегося	Время работ (в днях или неделях)

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от предприятия _____

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ

Дата	Изучаемый объект (предприятие, цех, машина, сооружение и т.д.)	Краткое описание изученного объекта и замечания обучающегося

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

Рабочее место, должность _____

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Замечания и отметка руководителя практики от университета

4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Дата	Содержание занятий	Ф.И.О. руководителя занятий

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

Специальный вопрос

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Срок выполнения « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя, выдавшего задание _____

6. РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ НОВЕЙШИХ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ, ПЕРЕДОВЫХ МЕТОДОВ РАБОТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№	Содержание выполненных работ	Заключение предприятия о работе обучающегося

7. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА

(оценка работы обучающегося на практике)

Заполняется руководителем практики от предприятия

Руководитель практики от предприятия _____

М.П.

Примерная форма отчета о практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра _____

Отчет о прохождении производственной практики
в _____
наименование организации или структурного подразделения (базы практики)

Выполнил: обучающийся группы _____ И.О.Фамилия

Руководитель практики от организации _____ И.О.Фамилия

М.П.

Руководитель практики от университета _____ И.О.Фамилия

Дата защиты:

Оценка:

Курган 20__ __

Примерное содержание отчета по практике

Введение

1 Краткая характеристика завода (предприятия).

2 Характеристика цехов, отделов, с которыми студент ознакомился во время экскурсии по заводу или при индивидуальном посещении. Характеризуя цеха, в котором студент проходил практику.

3 Краткая характеристика участка и рабочего места.

4 Краткая характеристика студента.

5 Эскиз обрабатываемой детали или узла.

6 Составить описательную технологическую карту обрабатываемой детали, включая:

а) технологию изготовления заготовки детали (горячая обработка, литье, обработка давлением);

б) холодную обработку заготовки до готовой детали (последовательность обработки, на каком оборудовании, места обработки, режущий и мерительный инструмент, приспособления).

7 Описать технологию термической обработки детали, включая:

а) химический состав и механические свойства материала детали;

б) определение влияния углерода и легирующих элементов на свойства стали;

в) операции термической обработки;

г) механические свойства и микроструктура стали после окончательной термической обработки.

8 Оборудование:

а) назначение станка, уход и смазка;

б) принцип работы, краткая характеристика оборудования (схема, мощность, число оборотов и т.п.).

9 Приспособления:

а) эскизы;

б) принцип работы приспособления, регулировка, настройка и т.д.

10 Режущий инструмент:

а) эскизы, материалы;

б) назначение, стойкость, способы заточки.

11 Мерительный инструмент:

а) эскизы;

б) назначение, точность, регулировка, настройка.

Примечание: По итогам практики студент защищает свой отчет в присутствии комиссии и получает дифференцированный зачет (с оценкой).

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в программу
практики по получению профессиональных умений и опыта професси-
ональной деятельности (В мастерских)

Изменения / дополнения в программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.