

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 «Строительства и пожарной безопасности»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
Т.Р. Змызгова /
« 31 » октября 2023 г.



Программа
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
08.04.01 Строительство

Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Формы обучения: заочная

Курган 2023

Программа технологической практики составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры **Строительство**, утвержденными:

- для заочной формы обучения « 30 » июне 20 20 года;

Программа практики одобрена на заседании кафедры «Строительства и пожарной безопасности» « 29 » августа 20 20 года, протокол № 1.

Программу практики составил
Доцент кафедры «Строительства
и пожарной безопасности»



А.М. Суханов

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Строительства и пожарной безопасности»



В.П. Воинков

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



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Всего: 14 зачетных единиц (9,3 недели)

Заочная

Курс	1	2
Семестр	2	4
Трудоемкость, ЗЕ	3	11
Трудоемкость, ак. час	108	396
Продолжительность, недель	2	7,3
Способ проведения практики	выездная	выездная
Форма проведения практики	Индивидуальная	Индивидуальная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

2. МЕСТО ПРАКТИКИ

В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Технологическая практика Б2.В.02(П) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практики».

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая.

Прохождение технологической практики базируется на сумме знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: «Методы и формы организации строительного производства» и «Методы производства строительно-монтажных работ», формирующим компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-6.

Результаты обучения при прохождении технологической практики необходимы для качественного освоения следующих дисциплин: «Моделирование технологии строительства» и «Строительный контроль и технический надзор» и для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Цель технологической практики:

- получение научных знаний о технологии строительных процессов, о технологии возведения зданий и сооружений,
- приобретение навыков исследования и контроля качества строительно-монтажных работ;
- получение опыта работы при выполнении строительных операций;
- ознакомление со структурой строительного предприятия и разработка предложений по ее оптимизации.

В рамках технологической практики обучающиеся готовятся к решению следующих **задач**:

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- приёмка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций;

- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений и инженерных систем;

- организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

- участие в технической эксплуатации инженерных систем.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

Компетенция	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>знать: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>уметь: формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта; определять потребности в ресурсах для реализации проекта; разрабатывать план реализации проекта и контролировать ход его реализации; оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке;</p> <p>владеть: навыками формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта, определять потребности в ресурсах для реализации проекта; разрабатывать план реализации проекта и контролировать ход его реализации; оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке;</p>
УК-4. Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>знать: современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>уметь: осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные;</p> <p>владеть: навыками письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные;</p>
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>знать: способы организации и осуществления разработки проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства;</p> <p>уметь: разрабатывать и представлять предпроектные решения для объектов промышленного и гражданского строительства; оценивать требования технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства; составлять техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; контролировать разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять план мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять техническое задание на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства; разрабатывать и контролировать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского назначения; оценивать основные технико-экономические показатели организационно-технологических решений;</p>

	<p>владеть: навыками разрабатывать и представлять предпроектные решения для объектов промышленного и гражданского строительства; оценивать требования технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства; составлять техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; контролировать разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять план мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять техническое задание на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства; разрабатывать и контролировать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского назначения; оценивать основные технико-экономические показатели организационно-технологических решений</p>
<p>ПК-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию в области составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений, использовать результаты документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления планов входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений, составления документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура и виды работ, выполняемых при прохождении практики Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах	
		Контактная работа, часы	СРС, часы
		всего	всего
1	Установочная лекция	2	
2	Ознакомление со строительной организацией		10
3	Ознакомление с объектом строительства		10
4	Изучение конструкций и материалов, применяемых при выполнении работ; видов строительных машин и механизмов, используемых для выполнения различных операций, в том числе – для доставки и монтажа конструкций		22
5	Изучение конструкций применяемых приспособлений и инструментов, оснастки, лесов, подмостей; типов индивидуальных средств защиты, инженерных решений по охране труда и безопасных методов ведения работ		20
6	Изучение приемов, используемых при выполнении различных видов строительных работ; методов контроля качества строительных работ		22
7	Изучение требований строительных норм и правил (СНиП) производства и приемки конкретных видов строительного-монтажных работ		10
8	Составление отчёта		8

9	Защита отчета	4	
10	Установочная лекция	2	
11	Изучение проектно-сметной документации на данное строительство, проектов организации и производства работ		60
12	Изучение системы управления и структуры строительно-монтажной организации, а также автоматизированной системы управления (при её наличии)		60
13	Ознакомление с организацией стройплощадки объекта, организацией водоснабжения и энергоснабжения строительства, использованием на данной стройке временных зданий и сооружений, их размещением на площадке строительства		50
14	Изучение организации рабочих мест бригад и звеньев, а также деятельности хозрасчетных бригад, в том числе рабочих по методу подряда		50
15	Изучение порядка составления нарядов и расчёта заработка рабочих		50
16	Изучение порядка контроля качества и участие в приемке выполнения работ		50
17	Контроль за эффективным использованием машин и механизмов		50
18	Составление отчёта		20
19	Защита отчета	4	

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по производственной 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. Дневник практики;
2. Отчет по практике.

6.2. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Зачет с оценкой по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета по практике руководителю 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.

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.

6.5. Фонд оценочных средств

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

7.1. Основная учебная литература

1 Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: Учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 196 с.

2 Хамзин С.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование : учеб. пособие / С. К. Хамзин, А. К. Карасев. - М.: Высш. школа, 1989. - 216 с.

3 Технология, механизация и автоматизация строительства: учеб. для вузов / С.С. Атаев, В.А. Бондарик, И.Н. Громов; ред. С.С. Атаева. -М.: Высш. школа, 1990. - 592 с.: ил.

7.2. Дополнительная учебная литература

4 Стандарт организации. Документы учебной и научной деятельности. Общие требования к построению, изложению и оформлению. СТО 00493310 001–2016 / С. С. Родионов [и др.]. – Лесниково: Издательство КГСХА, 2016. – 69 с.

5 Анпилов С.М. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона. Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2010. – 576 с.

6 Вильман Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учебное пособие / Ю.А.Вильман. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АСТ, 2008. – 336 с.

7 Палеев Н.Ф. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие. – Екатеринбург: УрФУ, 2014. – 357 с.

8 Теличенко В.И., Лapidус А.А. Технология строительных процессов. В 2 ч. – М.: Высшая школа, 2002. – 389 с.

9 МДС 12-29.2006. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты. – М.: ЦНИИОМТП, 2009. – 23 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

10 Гибадуллин В.З. Производственно-технологическая практика: Методические указания для студентов направления 08.03.01 – Строительство / В.З. Гибадуллин. – Курган, 2017. – 19 с.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. ЭБС «Лань»

1.2. ЭБС «Консультант студента»

1.3. ЭБС «Znanium.com»

1.4. «Гарант» - справочно-правовая система

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Для прохождения практики студенты направляются в строительные организации любой из существующих форм собственности, силами которой выполняются основные строительные-монтажные работы по возведению, реконструкции, модернизации или капитальному ремонту промышленных или гражданских зданий.

Обучающийся может самостоятельно выбрать организацию, удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения производственной практики. Выбор базы практики должен быть согласован с заведующим выпускающей кафедры.

Конкретное место практики определяется приказом ректора университета.

11. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об использовании технологий и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

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 ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ

2. ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАЖИРОВКИ

2.1. Особенности организации и технологии производства

2.2. Справка об участии в планировании работы подразделения предприятия

2.3. Перечень изученной технической, нормативной документации, учебных изданий

2.4. Справка о выполнении функциональных обязанностей должностных лиц в качестве дублера

2.5. Перечень совещаний и деловых встреч, в которых принималось участие

3. СПРАВКА О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Заключение

Приложение: Перечень материалов, собранных при прохождении практики

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в программу
технологической практики

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.

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.