

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени

Т.С. Мальцева»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и молодежной политике М.А. Арсланова
«31» марта 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Направленность программы (магистерская программа) – Промышленное и гражданское строительство

Квалификация – Магистр

Лесниково

2022

Разработчик:
канд. техн. наук, доцент,


П.И. Грехов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «24» марта 2022 г. (протокол № 8)

Завкафедрой,
канд. техн. наук, доцент

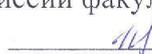


А.М. Суханов

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета

«28» марта 2022 г. (протокол № 7)

Председатель методической комиссии факультета
старший преподаватель



И.А. Хименков

Согласовано:

Руководитель программы магистратуры
канд. техн. наук, доцент



П.И. Грехов

1 Цель и задачи практики

Целью прохождения технологической практики является сбор, систематизация и анализ информации, необходимой для выполнения магистерской диссертации. расширение и применение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы для подготовки и защиты диссертации.

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения выпускной квалификационной работы;
- оформление выпускной квалификационной работы и сопроводительных документов согласно установленным требованиям;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы в рамках государственной аттестации.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Преддипломная практика Б2.О.03(Пд) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения преддипломной практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам блока 1 учебного плана, формирующим компетенции ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

2.3 Результаты преддипломной практики необходимы для выполнения магистерской диссертации.

3 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики – производственная. Способы проведения практики – стационарная, выездная. Форма проведения практики – непрерывно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени).

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства	<p>ИД-1_{ПК-1} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы</p> <p>ИД-2_{ПК-1} Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие рассматриваемый вопрос экспертизы;</p> <p>уметь: оценивать соответствие организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации;</p> <p>владеть: навыками составления проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства</p>
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ИД-1_{ПК-2} Разработка и представление предпроектных решений для объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ИД-2_{ПК-2} Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>ИД-3_{ПК-2} Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского</p>	<p>знать: методы разработки и представления предпроектных решений, оценки требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства, составления технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации, контроля разработки проектной документации, составления плана мероприятий по ее согласованию и утверждению, оценки основных технико-</p>

	<p>строительства ИД-4_{ПК-2} Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-5_{ПК-2} Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-6_{ПК-2} Контроль соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ИД-7_{ПК-2} Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-8_{ПК-2} Составление технического задания на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства ИД-9_{ПК-2} Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского назначения ИД-10_{ПК-2} Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ИД-11_{ПК-2} Оценка основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений</p>	<p>экономических показателей организационно-технологических решений; уметь: разрабатывать предпроектные решения, оценивать требования технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства, составлять техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации, контролировать разработку проектной документации, составлять план мероприятий по ее согласованию и утверждению, оценивать основные технико-экономические показатели организационно-технологических решений; владеть: навыками разработки и представления предпроектных решений, оценки требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства, составления технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации, контроля разработки проектной документации, составление плана мероприятий по ее согласованию и утверждению, оценки основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений</p>
<p>ПК-3. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} Контроль, разработка и согласование предпроектных документов ИД-2_{ПК-3} Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям,</p>	<p>знать: способы и методы контроля, разработки и согласования предпроектных документов; составления плана и контроля реализации работы по инженерным изы-</p>

	<p>архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений ИД-3_{ПК-3} Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства ИД-4_{ПК-3} Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства ИД-5_{ПК-3} Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства ИД-6_{ПК-3} Составление плана ввода объекта в эксплуатацию ИД-7_{ПК-3} Составление плана по консервации объекта капитального строительства</p>	<p>сканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений; составления плана мероприятий и контроля реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства; разработки схемы организации взаимодействия участников строительства; оценки и документирования результатов работ по этапам строительства; составления плана ввода объекта в эксплуатацию и консервации объекта капитального строительства;</p> <p>уметь: контролировать, разрабатывать и согласовывать предпроектные документы; составлять план и контролировать реализацию работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений; составлять план мероприятий и контроля реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства; разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства; оценивать и документировать результаты работ по этапам строительства; составлять план ввода объекта в эксплуатацию и консервации объекта капитального строительства;</p> <p>владеть: навыками контроля, разработки и согласования предпроектных документов; составления плана и контроля реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений;</p>
--	--	--

		<p>составления плана мероприятий и контроля реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства; разработки схемы организации взаимодействия участников строительства; оценки и документирования результатов работ по этапам строительства; составления плана ввода объекта в эксплуатацию и консервации объекта капитального строительства</p>
<p>ПК-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ИД-2_{ПК-4} Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ИД-3_{ПК-4} Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации ИД-4_{ПК-4} Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ ИД-5_{ПК-4} Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ ИД-6_{ПК-4} Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ИД-7_{ПК-4} Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных</p>	<p>знать: способы и методы управления производственно-технологической деятельностью строительной организации;</p> <p>уметь: составлять план входного контроля проектной документации и получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; оценивать и документировать соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации; составлять план и контролировать исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ, а также распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ; контролировать исполнительную документацию производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; контролировать исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и</p>

	<p>систем и сетей ИД-8_{ПК-4} Контроль разработки производственной программы строительной организации ИД-9_{ПК-4} Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ИД-10_{ПК-4} Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>сетей; контролировать разработки производственной программы строительной организации; составлять плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; контролировать выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>владеть: навыками составления плана входного контроля проектной документации и получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации; составления плана и контроля исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ, а также распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ; контроля исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; контроля исполнения и документирования результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей; контроля разработки производственной программы строительной организации; составления плана мероприятий по повышению производительности труда при</p>
--	---	---

		<p>строительстве, реконструкции зданий и сооружений; контроля выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
<p>ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ИД-1_{ПК-5} Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства</p> <p>ИД-2_{ПК-5} Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ</p> <p>ИД-3_{ПК-5} Контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительного-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения</p> <p>ИД-4_{ПК-5} Документирование результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства</p> <p>ИД-5_{ПК-5} Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ИД-6_{ПК-5} Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знать: способы и методы строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>уметь: составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства; оценивать соответствие качества результата работ требованиям проекта производства работ; контролировать состояние возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительного-монтажных работ, производить технический осмотр результатов их проведения; документировать результаты освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и контролировать выполнение мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства;</p> <p>владеть: навыками составления плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства; оценки со-</p>

		<p>ответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ; контроля состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения; документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства; разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений; выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПК-6. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ИД-1_{ПК-6} Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства ИД-1_{ПК-6} Контроль соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производства работ</p>	<p>знать: способы и методы разработки и осуществления мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства;</p> <p>уметь: составлять план и контролировать реализацию мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства; контролировать соблюдение требований безопасности и охраны труда на участке производства работ</p> <p>владеть: навыками составления плана и контроля реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства; контроля соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производст-</p>

		ва работ
ПК-7. Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	ИД-1 _{ПК-7} Прогнозирует и планирует потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов.	<p>знать: способы и методы прогнозирования и планирования потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов;</p> <p>уметь: прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов;</p> <p>владеть: навыками прогнозирования и планирования потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов.</p>

5 Место и время проведения практики

Место проведения учебной практики - ведущие строительные организации Курганской области и Уральского федерального округа. Выбор места прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности время проведения –5 семестр.

6 Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е.

Продолжительность практики составляет 6 недель.

6.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах				Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы		СРС, часы		
		всего	в .ч. в форме практической подготовки	всего	в .ч. в форме практической подготовки	
1	Установочная лекция. Выдача задания. Обоснование темы и задач. Определение задач практики. Составление плана	2		20		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
2	Аналитический обзор по теме ВКР. Сбор,		2	206		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6;

	обработка и систематизация фактического и литературного материала. Проведение практических и теоретических исследований по теме.					ПК-7
3	Корректировка плана практики в соответствии с полученными результатами.			20		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
4	Обработка полученных результатов по теме.			30		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
5	Оформление результатов преддипломной практики			40		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
6	Защита отчета	4				

7 Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии график (план) прохождения практики, индивидуальное задание на практику, оформленный «Дневник по практике», «Отчет по практике», характеристику (аттестационный лист) с места прохождения практики, отзыв руководителя практики от Академии.

Отчет по практике оформляется на основании методических указаний по прохождению практики в соответствии с нормативной документацией.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

1. Архитектурные конструкции: учеб. пособие. Книга II : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Ю.А. Дыховичный [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Архитектура-С, 2007. - 248 с.

2. Архитектурные конструкции: учеб. пособие. Книга 1 : Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Ю.А. Дыховичный [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2006. - 248 с.

3. Маклакова Т.Г. Проектирование жилых и общественных зданий : учеб. пособие для вузов/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. -М.: Высш. школа, 1998. -400 с.: ил
4. Попов Н.Н. Железобетонные и каменные конструкции : учеб. пособие/ Н. Н. Попов, М. Чарыев. -М.: Высш. школа, 1996. -255 с.
5. Сперанский И.М. Примеры расчета железобетонных конструкций : учеб. пособие/ И. М. Сперанский, С. Г. Сташевская, С. В. Бондаренко. -М.: Высш. школа, 1989. -176 с.
6. Металлические конструкции. Спец. курс : учебное пособие для вузов/ ред. Е. И. Беленя. -2-е изд., перераб. доп. -М.: Стройиздат, 1982. -472 с.: ил.
7. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник/ ред. Г. Г. Карлсен. -5-е изд., перераб. и доп.. -М.: Стройиздат, 1986. -543 с.
8. Механика грунтов, основания и фундаменты : учеб. пособие для строит. спец. вузов/ С.Б. Ухов, В.В. Семенов, В.В. Знаменский; Ред.С.Б. Ухов. -2-е изд. перераб. и доп.. -М.: Высш. школа, 2002. -566 с.: ил.
9. Технология возведения зданий и сооружений : учеб. для вузов/ В. И. Теличенко, А. А. Лapidус, О. М. Терентьев и др.. -М.: Высш. школа, 2001. -320 с.: ил
10. Хадонов З. М. Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. пособие, Ч. 1. : Организация строительного производства/ З. М. Хадонов. -М.: АСВ, 2009. -368 с.
11. Хадонов З. М. Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. пособие, Ч. II. : Планирование и управление строительным производством/ З. М. Хадонов. -М.: АСВ, 2009. -320 с.
12. Экономика строительства : учеб. пособие/ ред. В. В. Бузырев. -3-е изд., стер.. -М.: Академия, 2010. -336 с.
13. Девисилов, В. А. Охрана труда: учеб. / В. А. Девисилов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум ИНФРА-М, 2005. - 448 с, ил.
14. Суханов А.М. Методические указания по прохождению преддипломной практики для студентов факультета промышленного и гражданского строительства.

- Курган: Изд-во КГСХА, 2014. – 17 с.

б) перечень дополнительной литературы

15. Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учеб./ Л. Г. Дикман. -6-е изд., испр. и доп.. -М.: АСВ, 2009. -608 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

16. Электронная библиотечная система Znanium.com.

17 Глобальная научно-техническая информация. - <http://gnti.ru>

г) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

18. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт»).

19 Гарант.РУ. – Информационно-правовой портал. - <http://www.garant.ru/products>

20 КонсультантПлюс. - <http://www.consultant.ru>

9 Материально-техническое обеспечение

Для прохождения студентами практики в учебных лабораториях ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория №201, корпус инженерного факультета	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYOPLC-XW55LC - 1 шт. (переносной), экран (переносной). Программное обеспечение: Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010 Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008 Kaspersky Endpoint Security лицензия № 2434-190328-061208-337-85 от 28.03.2019
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор SANYOPLC-XU84 - 1 шт. (переносной), экран (переносной), стационарный компьютер. Плакаты, макеты, стенды, специальная литература. Программное обеспечение: Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010. Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008. Kaspersky Endpoint Security лицензия № 2434-190328-061208-337-85 от 28.03.2019

№120, корпус инженерного факультета	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет №216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература. Программное обеспечение: Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010. Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008 Kaspersky Endpoint Security лицензия № 2434-190328-061208-337-85 от 28.03.2019
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет №110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт. Программное обеспечение: Microsoft windows server 2008 лицензия № 48249191 от 18.03.2011, № 45385340 от 22.04.2009, №44414571 от 19.08.2008. Microsoft office 2007 №44290414 от 17.07.2008. Kaspersky Endpoint Security лицензия № 2434-190328-061208-337-85 от 28.03.2019

