

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.05.2024 08:55:25  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Строительный институт

Кафедра строительных конструкций



Директор СТРОИН

А.В. Набоков

*А.В. Набоков* 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики:	<u>Преддипломная практика</u>
Направление подготовки	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u>

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.01.2019 г. и требованиями ОПОП направления 08.03.01 Строительство, направленности (профиля) Промышленное и гражданское строительство к результатам освоения производственной (преддипломной) практики.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры строительных конструкций

Протокол № 5 от « 8 » сентября 2020 г.

Заведующий кафедрой СК

  
(подпись)

В.Ф. Бай

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН

  
(подпись)

С.П. Санников

« 8 » сентября 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой строительных конструкций

  
(подпись)

В.Ф. Бай

« 8 » сентября 2020 г.

Рабочую программу практики разработал:

В.Ф. Бай, заведующий кафедрой СК, к.т.н.

  
(подпись)

В.А. Демин, доцент кафедры СК СТРОИН ТИУ,  
канд. техн. наук

  
(подпись)

## **1. Цели и задачи прохождения практики**

Цель: закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в ходе всего периода обучения путем решения практических задач в рамках выполнения выпускной квалификационной работы в области проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.

Задачи:

- закрепление умений и навыков по разработке и оформлению проектной документации, необходимой для реализации строительства объектов промышленного и гражданского строительства;
- закрепление навыков по осуществлению строительного контроля, авторского надзора;
- закрепление умений и навыков планирования изысканий в сфере инженерно-технического проектирования и строительства объектов градостроительной деятельности;
- закрепление умений и навыков разработки и оформления проектной продукции и технико-экономическому обоснованию проектных решений.

## **2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

- 1) руководитель практики от университета:
  - создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
  - проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
  - создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
  - анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
  - на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
  - по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;
- 2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и подгружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

### 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
1	2	3
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: (З-1) перечень справочно-информационных ресурсов и перечень электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики
		Уметь: (У-1) пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики
		Владеть: (В-1) навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.
	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знать: (З-2) соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
		Уметь: (У-2) оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности
		Владеть: (В-2) методами оценивания соответствия

1	2	3
	<p>УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	<p>выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>Знать: (З-3) порядок систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации.</p> <p>Уметь: (У-3) систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию.</p> <p>Владеть: (В-3) навыками систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>
	<p>УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>	<p>Знать: (З-4) правила оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации</p> <p>Уметь: (У-4) письменно логично и последовательно излагать техническую информацию</p> <p>Владеть: (В-4) навыками письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы</p> <p>Знать: (З-5) системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>Уметь: (У-5) выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>Владеть: (В-5) методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>	<p>Знать: (З-6) задачи профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования</p> <p>Уметь: (У-6) определять задачи по этапам инвестиционно-строительного проектирования</p> <p>Владеть: (В-6) навыками идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования</p> <p>Знать: (З-7) требования к заданию</p> <p>Уметь: (У-7)</p>

1	2	3
		представлять задачи в виде конкретных заданий
		Владеть: (В-7) навыками составления заданий по поставленным задачам
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать: (З-8) потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: (У-8) определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: (В-8) методами определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знать: (З-9) правовые и нормативно технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
		Уметь: (У-9) выбирать правовые и нормативно технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
		Владеть: (В-9) Навыками выбора правовых и нормативно технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знать: (З-10) способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Уметь: (У-10) решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Владеть: (В-10) навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать: (З-11) последовательность (алгоритма) решения задачи
Уметь: (У-11) составлять последовательность (алгоритм) решения задачи		
Владеть: (В-11) методами составления последовательности (алгоритма) решения задачи		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Знать: (З-12) оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов
		Уметь: (У-12) оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы

1	2	3
течение всей жизни		Владеть: (В-12) методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов
	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знать: (З-13) требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
		Уметь: (У-13) определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
		Владеть: (В-13) методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Знать: (З-14) план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
		Уметь: (У-14) составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
Владеть: (В-14) методами составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания		
ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: (З-15) систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: (У-15) выбирать и систематизировать информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: (В-15) методами выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
	ПКС-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Знать: (З-16) нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
		Уметь: (У-16) выбирать нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: (В-16) методами выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

1	2	3
	<p>ПКС-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>	<p>Знать: (З-17) технические и технологические решения в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p> <p>Уметь: (У-17) оценивать технические и технологические решения в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p> <p>Владеть: (В-17) методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>
<p>ПКС-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКС-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКС-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКС-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-18) исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-18) выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-18) навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Знать: (З-19) нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-19) выбирать нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-19) навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Знать: (З-20) порядок подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-20) подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной</p>



1	2	3
		<p>документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-20) навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>	<p>Знать: (З-21) основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p>Уметь: (У-21) определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p>Владеть: (В-21) методами определения основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>
	<p>ПКС-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знать: (З-22) варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>Уметь: (У-22) выбирать варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>Владеть: (В-22) методами выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p>
	<p>ПКС-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-23) назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-23)</p>

1	2	3
		<p>назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-23) методами назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-24) корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-24) корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-24) методами корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-25) порядок оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-25) оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-25) методами оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-26) порядок защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-26) защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-26) методами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

1	2	3
<p>ПКС-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКС-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>назначения</p> <p>Знать: (З-27) исходную информацию и нормативно-техническую документацию для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: (У-27) выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: (В-27) навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-28) нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: (У-28) выбирать нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: (В-28) навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-29) виды нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: (У-29) собирать нагрузки и воздействия на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: (В-29) навыками сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: (З-30) методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

1	2	3
	гражданского назначения	<p>Уметь: (У-30) применять методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-30) навыками выбора методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	ПКС-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: (З-31) параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-31) выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-31) способом выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	ПКС-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	<p>Знать: (З-32) порядок выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p> <p>Уметь: (У-32) выполнять расчеты строительных конструкций, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p> <p>Владеть: (В-32) методами выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p>
	ПКС-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	<p>Знать: (З-33) порядок конструирования и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> <p>Уметь: (У-33) конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию</p> <p>Владеть: (В-33) методами конструирования и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p>
	ПКС-4.8. Представление и защита результатов работ	Знать: (З-34) порядок защиты результатов работ по рас-

1	2	3
	по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>четному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-34) защищать результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-34) способами защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
ПКС-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКС-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: (З-35) исходную информацию и нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-35) выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-35) методами выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	ПКС-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<p>Знать: (З-36) организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Уметь: (У-36) выбирать организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Владеть: (В-36) методами выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>
	ПКС-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организа-	<p>Знать: (З-37) календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Уметь: (У-37)</p>

1	2	3
	ции строительства	<p>разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Владеть: (В-37) методами разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>
	ПКС-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	<p>Знать: (З-38) потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Уметь: (У-38) определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Владеть: (В-38) методами определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>
	ПКС-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<p>Знать: (З-39) строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Уметь: (У-39) разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Владеть: (В-39) методами разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>
	ПКС-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: (З-40) порядок представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-40) представлять и защищать результаты по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-40) методами представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

1	2	3
ПКС-6. Способность организовывать производство строительных монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительных монтажных работ	Знать: (З-41) комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительных монтажных работ
		Уметь: (У-41) оценивать комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительных монтажных работ
		Владеть: (В-41) методами оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительных монтажных работ
	ПКС-6.2. Составление графика производства строительных монтажных работ в составе проекта производства работ	Знать: (З-42) порядок составления графика производства строительных монтажных работ в составе проекта производства работ
		Уметь: (У-42) составлять график производства строительных монтажных работ в составе проекта производства работ
		Владеть: (В-42) методами составления графика производства строительных монтажных работ в составе проекта производства работ
	ПКС-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Знать: (З-43) схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
		Уметь: (У-43) разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
		Владеть: (В-43) методами разработки схем организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
	ПКС-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать: (З-44) порядок составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		Уметь: (У-44) составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		Владеть: (В-44) методами составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	ПКС-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Знать: (З-45) порядок составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

1	2	3
	щей среды на участке строительства	<p>Уметь: (У-45) составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>Владеть: (В-45) методами составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p>
	ПКС-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	<p>Знать: (З-46) порядок разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>Уметь: (У-46) разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>Владеть: (В-46) методами разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p>
	ПКС-6.7. Разработка технологической карты на производство строительного монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: (З-47) порядок разработки технологической карты на производство строительного монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: (У-47) разрабатывать технологические карты на производство строительного монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: (В-47) методами разработки технологической карты на производство строительного монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	ПКС-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительного монтажных работ	<p>Знать: (З-48) порядок оформления исполнительной документации на отдельные виды строительного монтажных работ</p> <p>Уметь: (У-48) оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительного монтажных работ</p> <p>Владеть: (В-48) методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительного монтажных работ</p>
	ПКС-6.9. Составление схем	Знать: (З-49)



1	2	3
	мы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	<p>порядок составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p> <p>Уметь: (У-49) составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть: (В-49) методами составления схем операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>
ПКС-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПКС-7.1. Составление плана работ подготовительного периода	<p>Знать: (З-50) порядок составления плана работ подготовительного периода</p> <p>Уметь: (У-50) составлять план работ подготовительного периода</p> <p>Владеть: (В-50) методами составления плана работ подготовительного периода</p>
	ПКС-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	<p>Знать: (З-51) функциональную связь между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>Уметь: (У-51) определять функциональную связь между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>Владеть: (В-51) методами определения функциональной связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p>
	ПКС-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	<p>Знать: (З-52) методы производства строительно-монтажных работ</p> <p>Уметь: (У-52) выбирать методы производства строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть: (В-52) методами производства строительно-монтажных работ</p>
	ПКС-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<p>Знать: (З-53) план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Уметь: (У-53) составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Владеть: (В-53) методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной</p>

1	2	3
	<p>ПКС-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПКС-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	безопасности и охраны окружающей среды
		<p>Знать: (З-54) график потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>
		<p>Уметь: (У-54) составлять график потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>
		<p>Владеть: (В-54) методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>
		<p>Знать: (З-55) порядок составления оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
		<p>Уметь: (У-55) составлять оперативный план строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть: (В-55) методами составления оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
<p>ПКС-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКС-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКС-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям</p>	<p>Знать: (З-56) исходную информацию и нормативно-техническую документацию для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: (У-56) выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: (В-56) методами выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Знать: (З-57) определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям</p>
<p>Уметь: (У-57) определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным</p>		

1	2	3
		показателям
		Владеть: (В-57) методами определения стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям
	ПКС-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: (З-58) основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь: (У-58) оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: (В-58) методами оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПКС-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: (З-59) составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь: (У-59) составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: (В-59) методами составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПКС-8.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: (З-60) меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь: (У-60) производить выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: (В-60) методами выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Форма промежуточного контроля: **зачет с оценкой.**

#### **4. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практики учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как:

- Архитектура зданий и сооружений,
- Металлические конструкции,
- Железобетонные и каменные конструкции,
- Конструкции из дерева и пластмасс,
- Информационное моделирование зданий,
- Основания и фундаменты зданий и сооружений,
- Технология возведения зданий и сооружений,
- Организация, планирование и управление строительством,
- Охрана труда в строительстве,
- Ценообразование в строительстве,
- Обследование и испытание строительных конструкций.

Прохождение практики необходимо для подготовки к защите и защите ВКР.

#### **5. Объем практики**

Длительность практики составляет 6 недель, общая трудоемкость практики 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе контактная работа – 10 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 4 курс 8 семестр;

Очно-заочная форма обучения не реализуется;

Заочная форма обучения 5 курс А семестр.

#### **6. Содержание практики**

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа - консультации	СРС		
1	Организационное собрание	2	-	УК-2.1	-
2	Инструктаж по технике безопасности	2	2	УК-2.1	Защита отчета по практике
3	Ознакомление с объектом исследования	-	20	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	Защита отчета по практике
4	Выполнение индивидуального задания (подготовка первой редакции ВКР)	6	226	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-6.2, УК-6.4, УК-6.6, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6, ПСК-3.7, ПСК-3.8, ПСК-3.9, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-4.3, ПСК-4.4, ПСК-4.5, ПСК-4.6, ПСК-4.7, ПСК-4.8, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-5.3, ПСК-5.4, ПСК-5.5, ПСК-5.6, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-6.3, ПСК-6.4, ПСК-6.5, ПСК-6.6, ПСК-6.7, ПСК-6.8, ПСК-6.9, ПСК-7.1, ПСК-7.2, ПСК-7.3, ПСК-7.4, ПСК-7.5, ПСК-7.6, ПСК-8.1, ПСК-8.2, ПСК-8.3, ПСК-8.4, ПСК-8.5	Защита отчета по практике
5	Анализ собственной деятельности и результатов исследования.	-	40	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-6.2	Защита отчета по практике
6	Подготовка отчета по практике	-	26	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, ПСК-3.9, ПСК-4.8, ПСК-5.6,	Защита отчета по практике
	Итого	10	314	X	X
	ВСЕГО	324		X	X

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение за-

даний по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Защита отчета по практике	Индивидуальное задание (первая редакция ВКР) выполнено, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы	100
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение индивидуального задания (первой редакции ВКР), полученного от руководителя практики;
- отсутствие отчета по практике;
- низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными рабочей программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;

– ЭБС «Консультант студент».

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

8.4. Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Вопросы к защите отчета по преддипломной практике:

1. Архитектурно-строительный раздел ВКР
  - разработка генерального плана застройки;
  - объемно-планировочные и архитектурно-конструктивные решения;
  - решения по освещенности, акустике и другим технологическим требованиям;
  - расчеты и проектирование ограждающих конструкций;

- решения по инженерно-техническим сетям и системам;
- учет и использование актуальных достижений науки и техники;
- классификация зданий и сооружений;
- требования технического регламента к зданиям и сооружениям.

## 2. Расчетно-конструктивный раздел ВКР

- патентный поиск;
- выбор несущих конструкций;
- разработка схемы каркаса, сбор нагрузок;
- создание конечно-элементной модели каркаса;
- расчет конечно-элементной модели по требованиям первой и второй групп предельных состояний;
- конструктивный расчет элементов каркаса и их узлов;
- анализ технико-экономических показателей;
- анализ вероятных современных типов фундаментов с учетом заданных геологических условий строительной площадки;
- выбор окончательного варианта фундамента;
- расчет и конструирование выбранного варианта фундамента;
- анализ технико-экономических показателей;
- требования, предъявляемые нормативными документами к зданиям и сооружениям;
- классификация грунтов основания и фундаментов;
- требования нормативных документов к фундаментам и основаниям (по прочности, устойчивости, деформациям);
- классификация камней и каменных конструкций;
- требования нормативных документов к каменным конструкциям;
- классификация бетонов, сущность железобетона, виды арматуры;
- классификация бетонных и железобетонных конструкций;
- требования нормативных документов к бетонным и железобетонным конструкциям;
- классификация металлических конструкций;
- требования нормативных документов к металлическим конструкциям;
- коррозия металла, способы защиты и повышения коррозионной стойкости;
- классификация деревянных конструкций.

## 3. Организационно-технологический раздел ВКР



- выбор грузоподъемных механизмов, определение потребности в машинах, оборудовании, рабочей силе, составе бригад;
- анализ технико-экономических показателей;
- разработка календарного плана строительства
- разработка строительного генерального плана;
- технология и контроль качества производства кладочных работ;
- технология изготовления и контроль качества производства бетонных смесей;
- технология и контроль качества производства сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций;
- технология и контроль качества производства монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- технология изготовления металлических конструкций;
- технология и контроль качества сварочных работ;
- технология и контроль качества монтажа металлических конструкций;
- технология изготовления деревянных конструкций;
- строительный надзор и контроль.
- методы календарного планирования строительных проектов;

#### 4. Экономический раздел ВКР

- методика определения сметной стоимости строительства;
- сметная документация;
- локальные сметные расчеты;
- сводный сметный расчет;
- объектный сметный расчет;
- анализ технико-экономических показателей.

Критерии оценки:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
91-100 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальное задание (подготовка первой редакции ВКР) выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению;</li> <li>– содержание отчета соответствует индивидуальному заданию;</li> <li>– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным рабочей программой практики.</li> </ul>

Шкала оценивания	Критерии оценивания
76-90 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальное задание (подготовка первой редакции ВКР) выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала;</li> <li>– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме рабочей программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
61-75 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальное задание (подготовка первой редакции ВКР) в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.</li> <li>– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам рабочей программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
до 60 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальное задание (подготовка первой редакции ВКР) выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала;</li> <li>– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках рабочей программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

По окончании практики обучающийся, предоставляет на выпускающую кафедру отчет по практике:

Отчет по практике должен содержать:

1. *Титульный лист;*
2. *Индивидуальное задание на практику;*
3. *Рабочий график (план) проведения практики;*
4. *Лист проведения инструктажей;*
5. *Содержание;*
6. *Введение;*
7. *Основную часть;*
8. *Заключение/выводы, рекомендации;*
9. *Список использованных источников (библиографический список)*

#### 10. *Характеристику с места прохождения практики;*

На титульном листе приводят следующие сведения:

- Наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- Наименование вида практики;
- Должность, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя практики от университета, руководителя практики от производства, обучающегося;
- Место прохождения практики;
- Сроки прохождения практики;
- Место и дата написания отчета (город, год.)

Форма титульного листа приведена в приложении 3.

*Задание* составляется руководителем практики совместно с обучающимся. Форма задания представлена в приложении 4.

*Содержание*, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы. Содержание включает в себя перечень структурных элементов отчета с указанием страниц.

*Введение* отражает предназначение практики, должно отражать теоретическую и практическую значимость исследования. Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

*Основная часть*, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов основной части должно соответствовать теме практики и полностью ее раскрывать.

Основная часть содержит:

- а) описание объекта исследования;
- б) основные архитектурно-строительные решения;
- в) основные расчетно-конструктивные решения;
- г) основные организационно-технологические решения.

В *Заключении* формулируется обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствия результатов работы нормативным требованиям и техники безопасности. Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц

*Список использованных источников* должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

*Характеристика* должна содержать в себе оценку деловых и личностных качеств обучающегося. В характеристике указывается оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» работы обучающегося и заверяется представителем организации.

*Приложения*, как правило, содержат материалы, связанные с практикой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Текст отчета выполняется печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297).

Шрифт – Times New Romans, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), интервал одинарный, отступ абзаца – 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Тест отчета следует выполнять с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм; верхнее – 15 мм; левое – 25 мм; нижнее – 20 мм.

Пояснительная записка и титульный лист отчета должны быть выполнены согласно единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам) и ГОСТ 2.106-96 (Текстовые документы) с рамками и основными надписями согласно ГОСТ 2.104-2006 (Основные надписи).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчета и оформления иллюстрации, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, опiski и другие неточности, обнаруженные в тексте отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте отчета приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится.

Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела, например, рисунок 3.4 (четвертый рисунок третьего раздела). На таблицы, рисунки, схемы должны быть сделаны ссылки в тексте по типу: «... на рисунке 3.4 или (см. рисунок 3.4).

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках. При цитировании текста из источника указывают номер источника и номер страницы в нем.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Практика подразделяется на три этапа: подготовительный этап, этап выполнения индивидуального задания и камеральный этап обработки данных исследований.

Подготовительный период практики заключается в проведении организационного собрания обучающихся. На собрании обучающимся объясняется порядок прохождения практики, состав индивидуального задания, состав и структуру отчета, порядок защиты отчета.

Состав индивидуального задания по преддипломной практике включает в себя подготовку первой редакции ВКР в том числе:

1. описание объекта исследования;
2. разработка объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений;
3. разработка конструктивных решений и его расчетное обоснование;
4. разработка организационно-технологических решений;
5. определение сметной стоимости строительства;
6. оценка основных технико-экономических показателей проектных решений.

Камеральный период практики заключается в обработке и обобщении материалов практики в виде отчета. При выполнении камеральных работ обучающиеся должны научиться работать самостоятельно с литературными источниками, нормативными документами в библиотеке, использовать информационно-справочные системы, Интернет-ресурсы.

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: **производственная**

Тип практики: **преддипломная**

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: (З 1) перечень справочно-информационных ресурсов и перечень электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики	Не знает перечень справочно-информационных ресурсов и перечень электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики.	Имеет представление о перечне справочно-информационных ресурсов и перечне электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики, но допускает ряд ошибок.	Демонтирует достаточные знания о перечне справочно-информационных ресурсов и перечне электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики, но допускает незначительные ошибки.	Демонтирует исчерпывающие знания о перечне справочно-информационных ресурсов и перечне электронных ресурсов открытого доступа в области необходимых для прохождения проектной практики.
		Уметь: (У 1) пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики	Не умеет пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики	Испытывает затруднения при использовании справочно-информационных ресурсов и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики	Хорошо умеет пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики, но имеет незначительные затруднения	Самостоятельно умеет пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения задач проектной практики.
		Владеть: (В 1) навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Не владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но имеет затруднения при самостоятельной работе.	Владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но делает незначительные ошибки	Владеет навыками самостоятельного выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.
	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знать: (З-2) соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не знает соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знает соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Демонтирует достаточные знания на соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Демонтирует исчерпывающие знания на соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
		Уметь: (У-2) оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности	Не умеет оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности	Умеет оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности	Хорошо умеет оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности	Самостоятельно умеет оценивать выбранный информационный ресурс критериям полноты и аутентичности
		Владеть: (В-2) навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Не владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но имеет затруднения при самостоятельной работе.	Владеет навыками выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но делает незначительные ошибки	Владеет навыками самостоятельного выбора ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.

1	2	3	4	5	6	7
		Владеть: (В-2) методами оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не владеет методами оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Владеет методами оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Хорошо владеет методами оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Владеет навыками самостоятельного оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: (З 3) порядок систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации.	Не знает порядок систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации.	Имеет представление о порядке систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации, но допускает ряд ошибок.	Демонстрирует достаточные знания о порядке систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации, но допускает незначительные ошибки.	Демонстрирует исчерпывающие знания о порядке систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации..
		Уметь: (У-3) систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию.	Не умеет систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию.	Испытывает затруднения при систематизации нормативно-технической и нормативно-правовой информации.	Хорошо умеет систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию, но имеет незначительные затруднения	Самостоятельно умеет систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию.
		Владеть: (В 3) навыками систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не владеет навыками систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеет навыками систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи, но имеет затруднения при самостоятельной работе.	Владеет навыками систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи, но делает незначительные ошибки	Владеет навыками самостоятельной систематизации информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знать: (З 4) правила оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации	Не знает правила оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации	Имеет представление о правилах оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации, но допускает ряд ошибок.	Имеет достаточные знания о правилах оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации, но допускает незначительные ошибки.	Имеет исчерпывающие знания о правилах оформления ссылок на информационные ресурсы при изложении технической информации
		Уметь: (У 4) письменно логично и последовательно излагать техническую информацию	Не умеет письменно логично и последовательно излагать техническую информацию	Испытывает трудности при письменном последовательном изложении технической информации, допускает ряд ошибок	Умеет письменно логично и последовательно излагать техническую информацию, но допускает незначительные ошибки	Умеет письменно логично и последовательно излагать техническую информацию.
		Владеть: (В 4) навыками письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы	Не владеет навыками письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы	Владеет навыками письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы, но допускает ряд ошибок.	Владеет навыками письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками самостоятельного письменного изложения технической информации со ссылками на использованные информационные ресурсы.
	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе	Знать: (З-5) системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Не знает системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Знает системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Демонстрирует достаточные знания системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Демонстрирует исчерпывающие знания системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

1	2	3	4	5	6	7
	принятой парадигмы	Уметь: (У-5) выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Не умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Хорошо умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Самостоятельно умеет защищать выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
		Владеть: (В-5) методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Не владеет методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Владеет методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Хорошо владеет методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Владеет навыками самостоятельного методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать: (З 6) задачи профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования	Не знает задачи профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования	Имеет представление о задачах профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования, но допускает ряд ошибок	Знает задачи профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования, но допускает незначительные ошибки	Имеет достаточные знания о задачах профессиональной деятельности в области инвестиционно-строительного проектирования
		Уметь: (У 6) определять задачи по этапам инвестиционно-строительного проектирования	Не умеет определять задачи по этапам инвестиционно-строительного проектирования.	Испытывает трудности при определении задач по этапам инвестиционно-строительного проектирования.	Умеет определять задачи по этапам инвестиционно-строительного проектирования, но допускает незначительные ошибки.	Умеет самостоятельно определять задачи по этапам инвестиционно-строительного проектирования.
		Владеть: (В 6) владеть навыками идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования	Не владеет навыками идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования	Владеет навыками идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования, но допускает ряд ошибок	Владеет навыками идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками самостоятельной идентификации задач инвестиционно-строительного проектирования.
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать: (З 7) требования к заданию	Не знает требования к заданию.	Имеет представление о требованиях к заданию.	Имеет достаточные знания о требованиях к заданию, но допускает незначительные ошибки.	Имеет исчерпывающие знания о требованиях к заданию.
		Уметь: (У 7) представлять задачи в виде конкретных заданий	Не умеет представлять задачи в виде конкретных заданий	Испытывает трудности с самостоятельным представлением задач в виде конкретных заданий	Умеет представлять задачи в виде конкретных заданий, но допускает ошибки.	Умеет самостоятельно представлять задачи в виде конкретных заданий.
		Владеть: (В 7) навыками составления заданий по поставленным задачам	Не владеет навыками составления заданий по поставленным задачам	Владеет навыками составления заданий по поставленным задачам, но допускает ряд ошибок.	Владеет навыками составления заданий по поставленным задачам, но допускает ряд неточностей.	Владеет навыками составления заданий по поставленным задачам.
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать: (З-8) потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Не знает потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знает потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности





1	2	3	4	5	6	7
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Владеть: (В 10) навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Не владеет навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Владеет навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает ряд ошибок.	Владеет навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, допускает ряд неточностей.	Владеет навыками самостоятельного выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.
		Знать: (З-11) последовательность (алгоритма) решения задачи	Не знает последовательность (алгоритма) решения задачи	Знает последовательность (алгоритма) решения задачи	Демонтирует достаточные знания в последовательности (алгоритма) решения задачи	Демонтирует исчерпывающие знания в последовательности (алгоритма) решения задачи
		Уметь: (У-11) составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Не умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Хорошо умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Самостоятельно умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи
		Владеть: (В-11) методами составления последовательности (алгоритма) решения задачи	Не владеет методами составления последовательности (алгоритма) решения задачи	Владеет методами составления последовательности (алгоритма) решения задачи	Хорошо владеет методами составления последовательности (алгоритма) решения задачи	Владеет навыками самостоятельного составления последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Знать: (З-12) оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Не знает оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Знает оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Демонтирует достаточные знания оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Демонтирует исчерпывающие знания оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов
		Уметь: (У-12) оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы	Не умеет оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы	Умеет оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы	Хорошо умеет оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы	Самостоятельно умеет защищать оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы
		Владеть: (В-12) методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов	Не владеет методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов	Владеет методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов	Хорошо владеет методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов	Владеет навыками самостоятельного методами оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов
	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знать: (З-13) требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Не знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Демонтирует достаточные знания требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Демонтирует исчерпывающие знания требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
		Уметь: (У-13) определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Не умеет определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Умеет определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Хорошо умеет определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Самостоятельно умеет защищать определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
		Владеть: (В-13) методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Не владеет методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Владеет методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Хорошо владеет методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Владеет навыками самостоятельного методами определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Знать: (З-14) план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Не знает план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Знает план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Демонтирует достаточные знания план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Демонтирует исчерпывающие знания план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания















































**КАРТА**  
**обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики: **производственная**

Тип практики: **преддипломная**

Направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Корсун, Н.Д. Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий : учебное пособие по дисциплине "Металлические конструкции, включая сварку" для обучающихся направления подготовки 08.03.01 "Строительство" профиль "Промышленное и гражданское строительство" / Н. Д. Корсун ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 188 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>	ЭР*	30	100%	+
2	Дикман Л.Г., Организация строительного производства: учебник для строительных вузов. / Л.Г. Дикман - Москва : Издательство АСВ, 2017. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931419.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931419.html</a>	ЭР*	30	100%	+
3	Михайлов А.Ю., Организация строительства. Календарное и сетевое планирование / Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0134-0 – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901340.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901340.html</a>	ЭР*	30	100%	+
4	Михайлов А.Ю., Организация строительства. Стройгенплан / Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0113-5 – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901135.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901135.html</a>	ЭР*	30	100%	+
5	Сметная документация : учебное пособие / Н. С. Ковалев, В. В. Гладнев, О. С. Барышникова, Ю. А. Лактионова. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — ISBN 2227-	ЭР*	30	100%	+



1	2	3	4	5	6
	Первого, 2016. — 255 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72748.html">http://www.iprbookshop.ru/72748.html</a>				
6	Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52169.html">http://www.iprbookshop.ru/52169.html</a>	ЭР*	30	100%	+
7	Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации : учебное пособие / М. А. Жукова, А. А. Харитонов, С. С. Викин [и др.] ; под редакцией А. А. Харитонов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 196 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72790.html">http://www.iprbookshop.ru/72790.html</a>	ЭР*	30	100%	+
8	Бусов, В. И. Управление недвижимостью: теория и практика : учебник для академического бакалавриата / В. И. Бусов, А. А. Поляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 517 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3553-0. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/405341">https://www.biblio-online.ru/bcode/405341</a>	ЭР*	30	100%	+
9	Гучкин И.С., Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : Учебное пособие / Гучкин И.С. - Издание третье, переработанное и дополненное - М. : Издательство АСВ, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-93093-631-5 — Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html</a>	ЭР*	30	100%	+
10	Добромыслов А.Н., Железобетонные конструкции. Примеры расчета : Справочное издание / Добромыслов А.Н. - М. : Издательство АСВ, 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-93093-873-9 — Режим доступа : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938739.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938739.html</a>	ЭР*	30	100%	+

ЭР\* – электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой строительных конструкций

«*08*» *08* 20 *19* г.



В.Ф. Бай

Директор БИК

«*08*» *08* 20 *19* г.

Д.Х. Каюкова



М.П.

*Воласовская БИИ Александр А.Н. Юсупов*

Форма титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

тип практики: Преддипломная практика  
 направление: 08.03.01 Строительство  
 Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство  
 форма обучения: Очная, заочная

Выполнил студент гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (ФИО)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

**Проверили:**

\_\_\_\_\_  
 (должность, ФИО руководителя практики от профильной организации)

\_\_\_\_\_  
 (оценка)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

М.П.

\_\_\_\_\_  
 (дата)

\_\_\_\_\_  
 (должность, ФИО руководителя практики от университета)

\_\_\_\_\_  
 (оценка)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

\_\_\_\_\_  
 (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

	(ФИО обучающегося)
Направление	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Группа	
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Цель прохождения практики	закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в ходе всего периода обучения путем решения практических задач в рамках выполнения выпускной квалификационной работы в области проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление умений и навыков по разработке и оформлению проектной документации, необходимой для реализации строительства объектов промышленного и гражданского строительства;</li> <li>– закрепление навыков по осуществлению строительного контроля, авторского надзора;</li> <li>– закрепление умений и навыков планирования изысканий в сфере инженерно-технического проектирования и строительства объектов градостроительной деятельности;</li> <li>– закрепление умений и навыков разработки и оформления проектной продукции и технико-экономическому обоснованию проектных решений.</li> </ul>

**Индивидуальное задание на практику:**

Описание объекта исследования	_____
	_____
	_____
Разработка объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений	_____
	_____
	_____
Разработка конструктивных решений и его расчетное обоснование	_____
	_____
	_____
Разработка организационно-технологических решений	_____
	_____
	_____
Определение сметной стоимости строительства	_____
	_____
	_____
Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений	_____
	_____
	_____

## Планируемые результаты:

Знать:

- задачи профессиональной деятельности и способы их решения;
- перечень справочно-информационных ресурсов и перечень электронных ресурсов открытого доступа;
- порядок систематизации нормативно-технической информации;
- необходимые исходные данные для проектирования;
- состав проектной документации;
- методики выполнения расчётного обоснования;
- критерии оценивания основных технико-экономических показателей проектных решений;
- требования к оформлению проекта, средства автоматизированного проектирования;
- основные показатели и критерии определения технической, финансовой, организационной и правовой реализуемости инвестиционно-строительных проектов;
- требования нормативных технических документов к проектированию и к производству строительных работ на объекте капитального строительства;
- требования к надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности.

Уметь:

- пользоваться справочно-информационными ресурсами и электронными ресурсами открытого доступа для решения профессиональных задач;
- систематизировать нормативно-техническую и нормативно-правовую информацию;
- письменно логично и последовательно излагать техническую информацию;
- выполнять оценку полноты результатов инженерных изысканий (обследований) для целей строительства;
- разрабатывать и оформлять проектные решения объектов градостроительной деятельности;
- осуществлять контрольные функции по обеспечению качества проектных решений в процессе разработки и реализации проектной и рабочей документации;
- определять соответствие технологии и результатов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов;
- осуществлять сравнительный анализ соответствия данных текущего контроля качества строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- определять требования к надежности и безопасности отдельных объектов;
- представлять и защищать результаты работ по проектированию.

Владеть:

- навыками выбора способов решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;
- навыками определения экономических и технических показателей отдельных проектных решений;
- навыками осуществления нормоконтроля проектной документации;
- навыками разработки проектных решений;
- навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- навыками осуществления контроля отдельных строительных процессов;
- навыками использования универсальных программных продуктов для оформления проектных решений;
- навыками использования универсальных программных продуктов для моделирования и расчета проектных решений.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ\**

(ФИО обучающегося)

Направление 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Группа \_\_\_\_\_

Вид практики Производственная практика

Тип практики Преддипломная практика

Срок прохождения практики: с «  » \_\_\_\_\_ 20   г. по «  » \_\_\_\_\_ 20   г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
 (ФИО, должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 (ФИО, должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(ФИО обучающегося)

Направление 08.03.01 Строительство  
 Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Вид практики Производственная  
 Тип практики Преддипломная практика  
 Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись Ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /