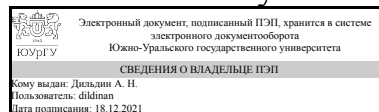


УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
Филиал г. Златоуст



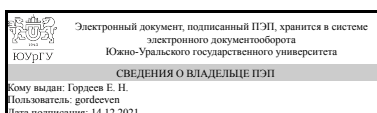
А. Н. Дильдин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**

**Практика** Производственная практика, проектная практика  
для направления 08.03.01 Строительство  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Промышленное и гражданское строительство  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Промышленное и гражданское строительство

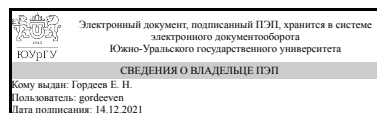
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



Е. Н. Гордеев

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., заведующий  
кафедрой



Е. Н. Гордеев

## 1. Общая характеристика

### Вид практики

Производственная

### Тип практики

проектная

### Форма проведения

Дискретно по видам практик

### Цель практики

- систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и практической подготовки обучающегося;
- формирование основ знаний, умений, навыков в области проектных работ по профилю "Промышленное и гражданское строительство."

### Задачи практики

1. формирование умений и навыков работы в коллективе;
2. изучение нормативных документов, регламентирующих проектные работы на предприятии;
3. Работа с программным обеспечением процессов разработки проектной документации;
4. Закрепление навыков работы с нормативно-технической документацией.
5. Знакомство с порядком оформления завершенных проектов.

### Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Этап производственный: работа на предприятии (в организации) в качестве стажера, проектный этап.

Оформление отчета по практике.

Заключительный этап.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Знает: Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
	Умеет: Выбор метода

	<p>производства строительного-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
<p>ПК-2 Способность выполнять работы по организационно- технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПК-3 Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знает: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>Умеет: Разработка технологической карты на производство строительного-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительного-монтажных работ</p>

Составление схемы  
операционного контроля качества  
строительно-монтажных работ

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Метод конечных элементов для решения задач в строительстве Практикум по виду профессиональной деятельности Архитектура гражданских и промышленных зданий Строительные машины и механизмы Геодезическое сопровождение строительных процессов Оптимальное проектирование строительных конструкций Оптимизация конструкций и сооружений Водоснабжение и водоотведение Теплогазоснабжение и вентиляция Технология реконструкции и усиления зданий Реконструкция и усиление зданий и сооружений Строительная механика Автоматизированные системы разработки проектной документации Введение в направление Механика грунтов Цифровые методы обработки геодезических работ Железобетонные и каменные конструкции Конструкции из дерева и пластмасс Современные методы управления качеством в строительстве Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности Производственная практика, технологическая практика (4 семестр)</p>	<p>Металлические конструкции Строительная экология Энергетическое обследование гражданских и промышленных зданий Основания и фундаменты Технология возведения зданий и сооружений Современные материалы и технологии в строительстве Обследование и мониторинг зданий и сооружений Безопасность зданий и сооружений Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр)</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Строительная механика	Знает: Выбор исходной информации и нормативно-

	<p>технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
Реконструкция и усиление зданий и сооружений	<p>Знает: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ, Разработка календарного плана строительства здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Умеет: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ, Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет практический опыт: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ, Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
Современные методы управления качеством в строительстве	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, Составление плана работ подготовительного периода, Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-</p>

	<p>технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, Определение функциональных связей между подразделениями проектной(строительно-монтажной) организации, Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>
Введение в направление	<p>Знает: Составление плана работ подготовительного периода, Определение потребности строительно-производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Умеет: Определение функциональных связей между подразделениями проектной(строительно-монтажной) организации, Определение потребности строительно-производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет практический опыт: Составление плана работ подготовительного периода, Определение потребности строительно-производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>
Оптимальное проектирование строительных конструкций	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

<p>Цифровые методы обработки геодезических работ</p>	<p>Знает: общую классификацию геоинформационных программных комплексов; основы Цифровых методов обработки геодезической информации  Умеет: осуществлять основные виды геодезических измерений и их обработку с использованием Цифровых методов  Имеет практический опыт: обработке данных геодезических измерений с использованием ГИС-программ</p>
<p>Архитектура гражданских и промышленных зданий</p>	<p>Знает: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ, Составление плана работ подготовительного периода, Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  Умеет: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ, Составление плана работ подготовительного периода, Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства  Имеет практический опыт: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ, Составление плана работ подготовительного периода, Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности</p>	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ  Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Оценка комплектности исходно-</p>

	<p>разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
<p>Метод конечных элементов для решения задач в строительстве</p>	<p>Знает: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Умеет: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет практический опыт: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>
<p>Геодезическое сопровождение строительных процессов</p>	<p>Знает: Составление плана работ подготовительного периода, Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Умеет: Составление плана работ подготовительного периода, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Составление плана работ подготовительного периода, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
<p>Автоматизированные системы разработки проектной документации</p>	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>



	<p>назначения</p> <p>Знает: Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Умеет: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Составление оперативного плана строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
Технология реконструкции и усиления зданий	<p>Знает: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Умеет: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
Водоснабжение и водоотведение	<p>Знает: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Умеет: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
Теплогазоснабжение и вентиляция	<p>Знает: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Умеет: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
Строительные машины и механизмы	<p>Знает: Разработку технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ, Составление оперативного плана строительно-</p>

	<p>Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>
Механика грунтов	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
Оптимизация конструкций и сооружений	<p>Знает: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Знает: Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Составление</p>

	<p>плана работподготовительного периода.  Определениефункциональных связей междуподразделениями проектной(строительно-монтажной)организацииВыбор методапроизводства строительно-монтажных работ, Оценка комплектностиисходно-разрешительной ирабочей документации длявыполнения строительно-монтажных работСоставление графикапроизводства строительно-монтажных работ в составепроекта производства работ Разработка схемыорганизации работ на участкестроительства в составе проектапроизводства работ</p> <p>Умеет: Разработка календарногоплана строительства здания(сооружения) промышленного игражданского назначения в составепроекта организациистроительства, Составление планамероприятий по обеспечениюбезопасности на строительнойплощадке, соблюдениютребований охраны труда,пожарной безопасности и охраныокружающей среды, Составление своднойведомости потребности вматериально-технических итрудовых ресурсах Составление планамероприятий по соблюдениютребований охраны труда,пожарной безопасности и охраныокружающей среды на участкестроительства</p> <p>Разработкастроительного генерального планаосновного периода строительстваздания (сооружения) в составепроекта производства работ</p> <p>Имеет практический опыт: Определениепотребности строительногопроизводства в материально-технических и трудовых ресурсахв составе проекта организациистроительства, Составление графиковпотребности в трудовых,материально-техническихресурсах по объектупромышленного и гражданского назначения при выполнениистроительно-монтажных работСоставлениеоперативного плана строительно-монтажных работ, Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначенияОформлениеисполнительной документации наотдельные виды строительно-монтажных работСоставление схемыоперационного контроля качествастроительно-монтажных работ</p>
<p>Конструкции из дерева и пластмасс</p>	<p>Знает: Выбор исходнойинформации и нормативно-технических документов дляорганизационно-технологического проектирования здания(сооружения) промышленного игражданского</p>

	<p>назначения, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Умеет: Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет практический опыт: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства, Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
<p>Железобетонные и каменные конструкции</p>	<p>Знает: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет практический опыт: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ, Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ, Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>
<p>Производственная практика,</p>	<p>Знает: Оценка комплектности исходно-</p>

технологическая практика (4 семестр)	<p>разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ, Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>Умеет: Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>Имеет практический опыт: Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p>
--------------------------------------	--

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

#### 5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап. Ознакомление со структурой управления, правилами внутреннего распорядка предприятия, похождение инструктажей по технике безопасности	26
2	Ознакомление с новыми направлениями разработок в области организационно-технологического проектирования, изучение опыта работ по исследованию, конструированию и проектированию элементов зданий и сооружений Участие в разработке отдельных разделов проекта и расчетов под наблюдением руководителя от предприятия. Оформление	84

	графической части проекта с переносом из черновой части в чистовую в применяемом на предприятии программном комплексе графического построения	
3	Наблюдения, измерения и сбор фактического материала. Обработка и систематизация фактического и литературного материала Изучение состава проектной документации, ознакомление с рабочими чертежами разделов, сметами, документами проекта организации строи-тельства (ПОС) и проекта производства работ (ППР), в том числе – с технологическими картами (ТК) по производству отдельных видов работ	60
4	Подготовка и оформление отчета по практике	24
5	Консультации с руководителем практики от университета	14
6	Предоставление отчета на рецензию руководителю от производства	2
7	Сдача отчета на проверку руководителю практики от университета	4
8	Защита отчета	2

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
- аттестационный лист оценки руководителя;
- характеристика руководителя от организации (предприятия);
- выписка из табеля учета рабочего времени.

Все документы подписываются руководителем организации и ответственными исполнителями, закрепляются печатью.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 22.04.2017 №201-04-03/14-2.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	Контроль хода	1	5	0 баллов. Студент не представил ни	дифференцированный зачет

			практики		<p>одного раздела из прилагаемого ФОС. 1 балл.</p> <p>Студент представил менее 50 % из прилагаемого ФОС. 2 балла.</p> <p>Студент представил не менее 50 % из прилагаемого ФОС, но с грубыми нарушениями (например не соответствие пунктам ФОС, тематике практики). 3 балла.</p> <p>Имеются не существенные отклонения от прилагаемого ФОС, и темы практики. Студент не представил 10-20 % материала из прилагаемого ФОС 4 балла.</p> <p>Отклонений от ФОС нет, выполнены все пункты. Имеются не существенные отклонения от тематики практики. 5 баллов.</p> <p>Отклонений и замечаний нет.</p> <p>*Тематика согласно приложению или индивидуальному заданию студента, практика проводится согласно учебному плану.</p>		
2	6	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике	-	5	<p>0 баллов. Работа отсутствует полностью. 1 балл.</p> <p>Работа отсутствует более чем на 50% по теме. 2 балла.</p>	дифференцированный зачет

					<p>Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам.</p> <p>Выполнено более 50% по теме. 3 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки.</p> <p>Работа имеет полный объем по теме. 4 балла.</p> <p>Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки.</p> <p>Работа имеет полный объем по теме. 5 баллов.</p> <p>Работа выполнена полностью по верной методике,, без ошибок. * По работе проводится собеседование, студент должен быть готовым к обсуждению тем (см. приложение), в контексте своей деятельности на предприятии во время практики</p>	
--	--	--	--	--	--	--

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

На последней неделе прохождения практики проверяется правильность оформления отчета и отметка руководителя о исполнении компетенций не более, чем за 3 дня до окончания практики, обучающийся представляет на проверку руководителю практики от ЮУрГУ документы, указанные в РПД. В случае несоответствия представленные документы возвращаются на доработку или исправления.

## 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
ПК-1	Знает: Определение функциональных связей между подразделениями проектной	+	+



	(строительно-монтажной) организации		
ПК-1	Умеет: Выбор метода производства строительно-монтажных работ	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды		+
ПК-2	Знает: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства		+
ПК-2	Умеет: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		+
ПК-3	Знает: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	+	+
ПК-3	Умеет: Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Технология строительных процессов [Текст] : учеб. для вузов по направлению "Стр-во" специальности "Пром. и гражд. стр-во" / А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылов и др. ; ред. Н. Н. Данилов, О. М. Терентьев. - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 2001. - 464 с. : ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] : учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во". В 2 ч. Ч. 2 /В. И. Теличенко, А. А. Лapidус, О. М. Терентьев. - М. : Высшая школа, 2003. - 391 с. : ил. - (Строительные технологии).
2. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] : учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во". В 2 ч. Ч. 1 /В. И. Теличенко, А. А. Лapidус, О. М. Терентьев. - М. : Высшая школа, 2002. - 392 с. : ил. - (Строительные технологии).

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Консультант плюс	СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87 [Электронный ресурс]. – Введ. 2013–07–01. – Электрон. дан. – М. : Госстрой, ФАУ "ФЦС", 2013. – 160 с.
2	Дополнительная литература	Консультант плюс	СП 48.13330.2011. Организация строительства [Электронный ресурс]: Актуализир. ред. СНиП 12-01-2004: введ. 2011–05–20. – Электрон. дан. – М. : Минрегионразв-тия, 2011. – 25 с.
3	Дополнительная литература	Консультант плюс	СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. [Электронный ресурс]: Приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 №80
4	Дополнительная литература	Консультант плюс	СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. [Электронный ресурс]: Приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 №123.

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -ЛИРА 9.4 PRO(бессрочно)
4. Autodesk-Educational Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Филиал ЮУрГУ в г. Златоуст	456209, г.Златоуст, Челябинская область, ул.Тургенева, 16	Учебная аудитория (ауд. 2-409) – для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ПК в составе: системный блок Intel E5300 2.6GHz/512MB/160GB; монитор Samsung 765 MB – 1шт.

		<p>Мультимедийный проектор BenQ - 1шт. Колонки – 1шт  Лицензионные:  MS Windows: 43807***, 41902***.  Свободно распространяемые:  Mozilla Firefox; Adobe Reader;  Open Office</p> <p>Компьютерный класс  (ауд. 2-403) – для самостоятельной работы ASUS P5KPLCM Intel Core 2Duo 2418 MHz 512 ОЗУ 120 GB RAM – 10 шт.  Монитор Samsung Sync Master 743N 17” LCD – 10 шт.  Лицензионные:  MS Windows: 43807***, 41902***;  Консультант Плюс: Договор №145-17 от 5.05.2017.  Свободно распространяемые:  Open Office;  Mozilla Firefox;  Adobe Reader</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  (ауд. 2-406) ПК в составе: корпус Minitower INWIN V500 Micro ATX 350W (M/B ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, DVD RAM&amp;DVD±R/RW&amp;CDRW ASUS, мышь Genius NetScroll 110 Optical, клавиатура Genius WD-701, монитор Samsung 743 N (1шт.) Лицензионные: Eset NOD32 (EAV-65140***)</p>
<p>ОАО "Специальное производственно-монтажное управление № 2"</p>	<p>456217, Златоуст, пр. Мира, 15</p>	<p>ОАО "Специальное производственно-монтажное управление № 2" (кран автомобильный, кран пневмоколесный, кран порталый, стропы и траверсы, сварочное оборудование, вибратор, бадья поворотная, лопата, лом, молоток,</p>

		кельма)
АО "Уралпромпроект"	456227, г. Златоуст, пр. Мира, 22А	Программное обеспечение автоматизированного расчета: Лира- ПК, Мономах, Старк, Гранд-смета, РИК, AUTOCAD
ООО "Проектное управление Штрих"	456200, Златоуст, пл. III Интернационала, 2	Программное обеспечение автоматизированного расчета: Лира- ПК, Мономах, Старк, Гранд-смета, AUTOCAD
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК УралПроект", г. Златоуст	456217, Челябинская обл., г.Златоуст, ул.Дворцовая, дом № 7Б, пом. 1	Программное обеспечение автоматизированного расчета: Гранд- смета, AUTOCAD