

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Строительства и архитектуры»



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

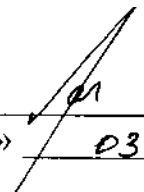
«Производственная практика (технологическая практика)»

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов по специальности  
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»  
специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий  
и сооружений»

Форма обучения	Очная
Технология обучения	Традиционная


Комсомольск-на-Амуре 2017

Автор рабочей программы  
профессор, канд. техн. наук

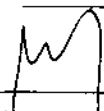
  
\_\_\_\_\_  
« 01 » 03 2017г.

СОГЛАСОВАНО

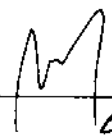
Директор библиотеки

  
\_\_\_\_\_  
« 02 » 03 2017г.

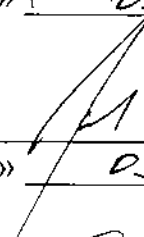
Заведующий кафедрой  
«Строительства и архитектуры»

  
\_\_\_\_\_  
« 06 » 03 2017г.


Заведующий выпускающей кафедрой  
«Строительства и архитектуры»

  
\_\_\_\_\_  
« 06 » 03 2017г.

Декан факультета «Кадастра и  
строительства»

  
\_\_\_\_\_  
« 13 » 03 2017г.

Начальник учебно-методического  
управления

  
\_\_\_\_\_  
« 15 » 03 2017г.

## Введение

Рабочая программа практики «Производственная практика (технологическая практика)» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 № 1030, и основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов по направлению 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

## 1 Аннотация практики

Вид практики	производственная
Тип практики	технологическая практика
Цель практики	закрепление и углубление полученных теоретических знаний, а также приобретение опыта проектно-организационной и аналитической деятельности, формирование навыков самостоятельного решения управленческих и организационных задач конкретной организации.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"><li>- практическое освоение различных форм и методов (технологий) организационно-управленческой деятельности;</li><li>- выработка навыков самостоятельного анализа информации, работы с документами, взаимодействия с физическими и юридическими лицами;</li><li>- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.</li></ul>
Способ проведения практики	Выездная, стационарная
Формы проведения практики	дискретно

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

Практика «Производственная практика (технологическая практика)» нацелена на формирование знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие практика	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
<b>ОПК-4</b> готовностью руководить коллек-	<b>З5(ОПК-4-6)</b> Знать основы	<b>У5(ОПК-4-6)</b> Уметь организовыв-	<b>Н5(ОПК-4-6)</b> Владеть навыками

тивом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	формирования трудовых коллективов специалистов.	вать работу бригады и расставлять по рабочим местам рабочих	контроля работы первичного трудового коллектива
<b>ПК-5</b> способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности	<b>З1(ПК-5-5)</b> Знать методы контроля качества строительно-монтажных работ	<b>У1(ПК--5-5)</b> Уметь выполнить контроль строительно-монтажных работ	<b>Н1(ПК-5-5)</b> Владеть навыками контроля строительно-монтажных работ
<b>ПК-6</b> знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда	<b>З3(ПК-6-1)</b> Знать основные организационно-правовые и нормативные документы.	<b>У3(ПК-6-1)</b> Уметь ориентироваться в системе государственного и муниципального управления, взаимодействовать с государственными и муниципальными органами, ведающими вопросами управления и надзора за предпринимательской деятельностью в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	<b>Н3(ПК-6-1)</b> Владеть навыками планирования работы персонала и фондов оплаты труда.  Владеть навыками составления договоров и прописания процедур в строительной деятельности;
<b>ПК-7</b> владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмен-	<b>З3(ПК-7-5)</b> Знать современные методы управления и организации строительного производства	<b>У3(ПК-7-5)</b> Уметь применять современные подходы к управлению при строительстве объектов.	<b>Н3(ПК-7-5)</b> Владеть навыками внедрения инновационных идей при управлении и организации работы строительной бригады

та качества производственного подразделения			
<b>ПК-8</b> способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам	<b>З5(ПК-8-2)</b> Знать методы составления графиков производства строительно-монтажных работ и распределение заработной платы для строительной бригады	<b>У5(ПК-8-2)</b> Уметь рассчитывать графики производства строительно-монтажных работ и заработной платы для строительной бригады	<b>Н5(ПК-8-2)</b> Владеть навыками оптимизации сроков производства строительно-монтажных работ и заработной платы для специализированной бригады;
<b>ПСК-1.6</b> способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения	<b>ЗЗ(ПСК-1.6-1)</b> Знать особенности возведения высотных и большепролетных сооружений	<b>УЗ(ПСК-1.6-1)</b> уметь определять состав бригад при возведении высотных и большепролетных сооружений;	<b>НЗ(ПСК-1.6-1)</b> владеть навыками расчета сроков работы бригад при возведении высотных и большепролетных сооружений.

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Производственная практика (технологическая практика)» проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к базовой части.

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин и (или) прохождения практик: «Экологическая безопасность // Экология», «Строительные машины и основы строительных технологий», «Управление в строительстве // Управление строительным предприятием».

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Организация строительного производства», «Маркетинг в строительстве», а также прохождения ГИА (сдача государственного экзамена).

#### 4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели (216 академических часов) в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		Очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,04	2
2	Основной этап	3,5	190
3	Завершающий этап	0,46	24
Итого		4	216

#### 5 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, правилами внутреннего распорядка и пожарной безопасности. Составление плана прохождения практики	Лекция	2
Текущий контроль		Запись в журнале инструктажа	
	Прибытие на рабочее место, знакомство с местом прохождения практики.	Запись в дневнике практики	
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
	Ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	Запись в дневнике практики	6
Подготовка договора	Задание 1. Подготовка проекта договора, или прописание процедуры	Запись в дневнике практики, раздел отчета	52

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Задание 2. Определение состава бригады и ее оптимизация.	Запись в дневнике практики, раздел отчета	26
Системы оплаты труда	Задание 3. Распределение заработной платы в бригаде	Запись в дневнике практики, раздел отчета	66
	Задание 4. Участие в разработке технологических схем	Запись в дневнике практики, раздел отчета	40
	Задание 5. Выполнить исполнительную схему на отдельный вид строительно-монтажных работ	Запись в дневнике практики, раздел отчета	30
Текущий контроль по разделу 2		Дневник практики	
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике.	Отчет по практике	22
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета по практике.	Собеседование	2
Промежуточная аттестация по практике		Дифференцированный зачет	

## 6 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:

- ФИО студента, группа, факультет;
- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- цель и задание на практику;
- рабочий график проведения практики;
- путёвка на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;

- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 4 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемое задание на практику	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
33(ПК-6-1) У3(ПК-6-1) Н3(ПК-6-1)	Задание 1. Подготовка проекта договора, или прописание процедуры	Раздел отчета: Договор (в соответствии с ГК РФ) или процедура (пошаговое описание необходимых действий для получения разрешения и т.п.).	Показывает способность составлять договор на основе знаний основных организационно-правовых документов.
35(ОПК-4-6) У5(ОПК-4-6) Н5(ОПК-4-6) 33(ПК-7-5) У3(ПК-7-5) Н3(ПК-7-5)	Задание 2. Определение состава бригады и ее оптимизация.	Раздел отчета Расчет состава бригады и ее оптимизация.	Предоставляет расчет трудоемкости, состава бригады каменщиков, их разряд
35(ПК-8-2) У5(ПК-8-2) Н5(ПК-8-2)	Задание 3. Распределение заработной платы в бригаде	Раздел отчета: Формы и системы оплаты труда в строительстве. Стимулирующие доплаты и надбавки. Премирование работников предприятия. Оплата неотработанного времени. Выплаты за счет средств Фонда социального страхования. Удержание из заработной платы.	Демонстрирует умения, навыки и знания систем оплаты труда и расчета заработной платы
33(ПК-7-5) У3(ПК-7-5) Н3(ПК-7-5) 35(ПК-8-2) У5(ПК-8-2) Н5(ПК-8-2)	Задание 4. Участие в разработке технологических схем	Раздел отчета: Разработка технологической схемы движения рабочего	Предоставляет технологическую схему (описание операций, которые выполняет рабочий по минутам)



ЗЗ(ПСК-1.6-1) УЗ(ПСК-1.6-1) НЗ(ПСК-1.6-1)			
З1(ПК-5-5) У1(ПК--5-5) Н1(ПК-5-5)	Задание 5. Разработка инструкции по технике безопасности для определенного вида работ	Раздел отчета: Разработка инструкции по технике безопасности	Предоставляет инструкцию по технике безопасности для определенного вида работ (малярные, штукатурные и т.д.)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Итоговая оценка определяется с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результаты промежуточной аттестации.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**, представлены в виде технологической карты практики (таблица 5).

Таблица 5 – Технологическая карта оценки результатов практики

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
10 семестр				
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b>				
<b>ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ</b>				
1	Раздел отчета: Договор (в соответствии с ГК РФ) или процедура (пошаговое описание необходимых действий для получения разрешения и т.п.).	2-7 день	5 баллов	0 баллов – договор или процедура не составлен. 3 баллов – договор или процедура составлен с ошибками и в сжатой форме. 4 баллов – договор или процедура составлен с неточностями. 5 баллов – договор или процедура полный и составлен без ошибок.
2	Раздел отчета Расчет состава бригады и ее оптимизация.	8-10 день	5 баллов	2 балла – расчет не выполнен. 3 балла – расчет выполнен с ошибками. 4 балла – расчет выполнен с неточностями. 5 баллов – расчет выполнен без ошибок
3	Раздел отчета: Формы и системы оплаты труда в строительстве. Стимулирующие доплаты и надбавки. Премирование работников предприятия. Оплата неотработанного времени. Выплаты за счет средств Фонда социального страхования. Удержание из заработной платы.	11-17 день	5 баллов	0 баллов – раздел отчёта не составлен. 3 баллов – раздел отчёта составлен с ошибками и в сжатой форме. 4 баллов – раздел отчёта составлен с неточностями. 5 баллов – раздел отчёта полный и составлен без ошибок.
4	Раздел отчета: Разработка технологической схемы движения рабочего	18-22 день	5 баллов	0 балла – технологическая схема не разработана. 3 балла – технологическая схема разработана с ошибками. 4 балла – технологическая схема разработана с неточностями. 5 баллов – технологическая схема разработана без ошибок
5	Раздел отчета: Разработка инструкции по технике безопасности	23-25 день	5 баллов	0 балла – инструкция не разработана. 3 балла – инструкция разработана с ошибками. 4 балла – инструкция разработана с неточностями. 5 баллов – инструкция разработана без ошибок

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Итого (максимально возможная сумма баллов)		25 баллов	
<p><b>Критерии оценки результатов текущего контроля:</b>  <i>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»;</i>  <i>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»;</i>  <i>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»;</i>  <i>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</i></p>				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполне- ния	Шкала оценива- ния	Критерии оценивания				
<b>ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b> заполняется в дневнике практики по форме: <b>ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА</b> руководителя практики от профильной организации								
№	Показатели прохождения практики			Количественный показатель				
	...			<b>Оценка</b>				
				5	4	3	2	
	Качество выполнения заданий							
	Уровень подготовки обучающегося							
	<b>Перечень компетенций, осваиваемых на практике</b>			<b>Оценка уровня сформированно- сти компетенции</b>				
	Кодовое обозначение компетенции	Название компетенции		Контрольные задания	5	4	3	2
1	ОПК-4	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		Задание 2				
2	ПК-5	способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности		Задание 5				
3	ПК-6	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда		Задание 1				

Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
4	ПК-7	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		Задания 2, 4				
5	ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам		Задания 3, 4				
6	ПСК-1.6	способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения		Задание 4				
<b>Итоговая оценка руководителя практики от профильной организации</b>								
1	Качество выполнения заданий	Последние 3 дня практики	5 баллов	2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно решать задания.				
2	Уровень подготовки обучающегося		5 баллов	2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике. 3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей рабо-				

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполне- ния</b>	<b>Шкала оценива- ния</b>	<b>Критерии оценивания</b>
				ты по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой. 4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу. 5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой.
3	Уровень сформированности компетенций		5 баллов	См. <i>Критерии оценки заданий текущего контроля</i>

**ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ УНИВЕРСИТЕТА**  
**заполняется в дневнике практики по форме:**  
**ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА**  
**руководителя практики от университета**

Перечень компетенций, осваиваемых на практике				Оценка уровня сформированности компетенции			
				5	4	3	2
№	Кодовое обозначение компетенции	Название компетенции	Контрольные задания				
1	ОПК-4	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Задание 2				
2	ПК-5	способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности	Задание 5				
3	ПК-6	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Задание 1				
4	ПК-7	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Задания 2, 4				
5	ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам	Задания 3, 4				

6	ПСК-1.6	способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения	Задание 4				
<b>Итоговая оценка руководителя практики от университета</b>							
	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
1	Уровень сформированности компетенций	Последние 3 дня практики	5 баллов	<i>См. Критерии оценки заданий текущего контроля</i>			



**ОБЩАЯ ОЦЕНКА**  
уровня сформированности компетенций  
заполняется в дневнике практики по форме:

Контролируемая компетенция	Задание на практику	Оценка руководителя от профильной организации	Оценка руководителя от университета	Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе*
ОПК-4	Задание 2				
ПК-5	Задание 5				
ПК-6	Задание 1				
ПК-7	Задания 2, 4				
ПК-8	Задания 3, 4				
ПСК-1.6	Задание 4				
Итоговая оценка					

- \* 5 – умения и навыки сформированы в полном объёме  
 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объёме  
 3 – умения и навыки сформированы частично  
 2 – умения и навыки не сформированы

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				
<b>Отчет по практике</b>				
1	Качество подготовки отчёта по практике	Последний день практики	5 баллов	2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы. 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке. 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				ваны и грамотно оформлены, являются практически значимыми.
<b>Собеседование (опрос)</b>				
2	Вопросы к собеседованию	Последний день практики	5 баллов	0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			10 баллов	-
<b>Критерии оценки результатов промежуточной аттестации:</b> 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».				
<b>Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: 0,5*общая оценка уровня сформированности компетенций+ 0,1*оценка за качество выполнения заданий + 0,1*оценка за уровень подготовки обучающегося + 0,1*оценка за качество подготовки отчёта по практике + 0,2*оценка за результаты промежуточной аттестации</b>				
Общая оценка уровня сформированности компетенций				
Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации	Качество выполнения заданий			
	Уровень подготовки обучающегося			
Оценочные средства для промежуточной аттестации	Отчет по практике			
	Собеседование (опрос)			
Итоговая оценка				

## **Индивидуальные задания для текущего контроля**

Задание 1. Подготовка проекта договора, или прописание процедуры по варианту:

1. договор строительного подряда с заказчиком;
2. договор строительного подряда с субподрядчиком;
3. договор на поставку материалов;
4. договор на обеспечение строительства машинами и механизмами;
5. договор с аккредитованной строительной лабораторией;
6. прописать процедуру получения разрешения на строительство;
7. прописать процедуру выбора земельного участка под строительство;
8. прописать процедуру обеспечения строительства проектной и рабочей документацией;
9. прописать процедуру приемки строительной площадки и геодезической разбивочной основы.

### **Задания для промежуточной аттестации**

#### **Собеседование (опрос)**

1. Организация работ в условиях плотной городской застройки.
2. Элементы проектирования СГП в стесненных условиях стройплощадки.
3. Поставка изделий и оборудования в заданные сроки. Графики доставки.
4. Оплата сверхурочных часов.
5. Оплата работы в ночное время.
6. Оплата работы в выходные и праздничные дни.
7. Надбавки за подвижной и разъездной характер работы.
8. Надбавки за выслугу лет.
9. Доплаты для лиц, занятых на тяжелых работах, работах с вредными и иными особыми условиями труда.
10. Оплата труда на работах в местностях с особыми климатическими условиями.
11. Пособие по временной нетрудоспособности.
12. Стандартные налоговые вычеты.
13. Социальные налоговые вычеты.
14. Имущественные налоговые вычеты.
15. Профессиональные налоговые вычеты.
16. Полная материальная ответственность.
17. Ограниченная материальная ответственность.
18. Коллективная материальная ответственность.
19. Проектирование организации строительства, ПОС.
20. Проектирование календарного плана строительства, основные этапы, сводный календарный график строительства, состав, ТЭП.
21. Принципы, нормы и порядок размещения строительных машин и строи-

- тельного хозяйства на площадке.
22. Проект производства работ.
  23. Разработка сетевых графиков строительства, их расчет, оптимизация и построение в масштабе времени.
  24. Разработка технологических карт на выполнение отдельных видов работ.
  25. Проектирование техники безопасности в ПОС и ППР.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики**

### 8.1 Основная литература

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».
2. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».
3. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства» [Электронный ресурс]. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».
4. Технология и организация строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е. Ю. Смышляева, П. Н. Папунидзе. - М.: Изд-во Ассоц.строит.вузов, 2006. - 196с.
5. МДС 83-1.99 «Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций» [Электронный ресурс]. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».

### 8.2 Дополнительная литература

1. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Е.П. Горбанева. – Воронеж : ЭБС АСВ, 2016. – 120 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.
2. Законодательное и нормативно-техническое регулирование в строительстве : курс лекций / Казаков Д. А. ; сост. Д. А. Казаков. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.
3. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 418 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>
4. Правоведение : основы законодательства в стр-ве : учеб. для студентов вузов / В.И. Римшин, В.А. Греджев.- М. : Изд-во АСВ, 2015.

5. Данилкин, М.С. Основы строительного производства : учебное пособие / М. С. Данилкин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 475с.
6. Стаценко, А.С. Технология строительного производства : учебное пособие для вузов / А. С. Стаценко. - Ростов н/Д: Феникс, 2008; 2006. - 416с.: ил.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики**

1. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru/>
7. Библиотека нормативной документации - <http://files.stroyinf.ru/>

## **10 Методические указания для обучающихся**

### **10.1 Методические указания обучающимся по прохождению практики**

#### **Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

#### **Перед прохождением практики студенты обязаны:**

- ознакомиться с программой прохождения практики по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;

- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

**Во время прохождения практики студенты обязаны:**

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

**По окончании практики студенты обязаны:**

- оформить все отчетные документы.

**Порядок ведения дневника**

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания
- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;
- по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

**Составление отчета по практике**

Отчет о производственной практике выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность производственной практики, ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.(1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем производственной практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания производственной практики.

## **10.2 Методические указания обучающимся по выполнению индивидуальных заданий**

### **Методические указания к составлению договора или прописания процедуры**

*Организационные мероприятия по подготовке объекта к строительству.*

Перед началом выполнения работ на объекте лицо, осуществляющее строительство, в соответствии с пунктами 5.4 и 5.5 СП 48.13330.2011:

- заключает с техническим заказчиком (застройщиком) договор строительного подряда (в дальнейшем - договор подряда) на строительство;

*Примечание* - Договор подряда, заключаемый лицом, осуществляющим строительство, устанавливает обязательства по выполнению строительства, производству отдельных видов и комплексов подрядных работ, являющихся объектами капитального строительства (в дальнейшем - объекты). При этом в договоре подряда указываются сроки начала и окончания выполнения работ, а согласно проектной документации, также по согласованию между сторонами, устанавливаются сроки завершения отдельных этапов работы (промежуточные сроки). В случаях, предусмотренных договором, лицо, осуществляющее строительство принимает на себя обязанность обеспечить эксплуатацию объекта после его принятия техническим заказчиком в течение указанного в договоре срока.

В договоре подряда между заказчиком (застройщиком) и лицом осуществляющим строительство могут предусматриваться варианты привлечения субподрядных организаций только по усмотрению лица, осуществляющего строительство, или по усмотрению лица, осуществляющего строительство, с одобрением технического заказчика (застройщика).

- получает от технического заказчика (застройщика) нотариально заверенную копию разрешения на строительство;

- получает от технического заказчика (застройщика) проектную и рабочую документацию на весь объект или его часть, на определенные виды работ или разовый объем работ (по пункту 5.4 СП 48.13330.2011);

- принимает площадку для строительства (по пункту 6.2.5 СП 48.13330.2011);

- согласовывает состав субподрядных организаций с техническим заказчиком (застройщиком), заключает с ними договоры на выполнение различных видов работ и координирует их деятельность;

- заключает договоры на поставку материально-технических ресурсов;

- заключает договоры с аккредитованными лабораториями на выполнение видов испытаний, которые не могут выполняться собственными силами (по пункту 5.11 СП 48.13330.2011);

- составляет акт-допуск о возможном совмещении производства работ при реконструкции объекта капитального строительства действующего предприятия;

*Примечание* - Перед началом производства работ на территории действующего предприятия лицо, осуществляющее строительство, и администрация организации, эксплуатирующая этот объект, обязаны оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ по форме приложения В, содержащегося в СП 48.13330.2011.

- разрабатывает организационно-технологическую документацию, к которой относится проект производства работ (ППР) и технологические карты, содержащие решения по организации строительного производства и технологии строительных и монтажных работ.

Лицу, осуществляющему строительство, в порядке, предусмотренном договором подряда, передаются техническим заказчиком (застройщиком) в



пользование здания и сооружения, необходимые для осуществления работ и подключение к внешним инженерным системам.

При подготовке и выполнении строительных и монтажных работ (далее – строительные-монтажные работы) на территории действующих производственных объектов лицо, осуществляющее строительство, совместно с техническим заказчиком (застройщиком) и администрацией предприятия-застройщика осуществляют оперативное руководство работами и определяют порядок совместных действий (СП 48.13330.2011, пункт 5.12).

Окончание подготовительных работ на строительной площадке принимается по акту о готовности объекта к началу строительства и соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных работ требованиям безопасности труда (по СП 48.13330.2011, пункт 6.1.1, приложение И).

#### *Разрешение на строительство*

Разрешение на строительство является документом, дающим право осуществлять строительство объектов капитального строительства, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов в соответствии со статьей 51, пунктом 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Разрешение на строительство является основанием для выноса осей зданий и других сооружений в натуру геодезическими службами.

В разрешении на строительство (приложение А) объекта капитального строительства предоставляемого лицу, осуществляющему строительство, указывается:

- наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления, осуществляющего выдачу разрешения на строительство;

- наименование организации технического заказчика (застройщика), получающего решение на строительство, с данными юридического и фактического адресов и банковскими реквизитами;

- номер разрешения на строительство;

- наименование объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией, содержащей краткие проектные характеристики; описание этапов строительства, если разрешение выдано на отдельные этапы;

- полный адрес объекта капитального строительства;

- срок действия разрешения на строительство, соответствующий проекту организации строительства;

- дата выдачи разрешения на строительство с подписью уполномоченного сотрудника органа, осуществляющего выдачу разрешения на строительство, заверенную печатью.

- Кроме разрешения на строительство лицу осуществляющему строительство техническим заказчиком (застройщиком) предоставляется:

- постановление органов местного самоуправления о предоставлении

земельного участка для строительства в соответствии со статьей 8, пунктом 8 Земельного кодекса Российской Федерации;

- акт выбора земельного участка для строительства объекта капитального строительства, утвержденный решением органа местного самоуправления либо исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

- техническая документация на геодезическую разбивочную основу и закрепляемые на площадке строительства пункты геодезической основы (пункт 5.10 СП 48.13330.2011).

К акту выбора земельного участка прилагаются ситуационный и генеральный планы, расположение земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте территории с отображением границ кадастрового квартала, а также технические условия на присоединение объекта к инженерным сетям общего пользования, выданные в установленном порядке и с требованиями органов государственного надзора на обеспечение сохранности окружающей среды, безопасности людей в случае пожара, аварий, стихийных бедствий и обеспечение благоприятных условий для проживания людей в близлежащих населенных пунктах.

#### *Обеспечение строительства проектной и рабочей документацией*

Предоставляемая лицу, осуществляющему строительство, техническим заказчиком (застройщиком) проектная и рабочая документация, прошедшая в соответствии со статьей 49, пунктами 2 и 3 Градостроительного кодекса Российской Федерации экспертизу, должна иметь положительное заключение в соответствии со статьей 49, пунктом 9 Градостроительного кодекса Российской Федерации. При этом проектная документация должна быть утверждена техническим заказчиком (застройщиком) и передана лицу, осуществляющему строительство в составе, определенном Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», на электронном и на бумажном носителе в двух экземплярах, с наличием на каждом листе штампа и подписи ответственного лица в соответствии с пунктом 5.4 СП 48.13330.2011.

Лицо, осуществляющее строительство, выполняет входной контроль переданной ему для исполнения проектной и рабочей документации, передает техническому заказчику (застройщику) перечень выявленных в ней недостатков и проверяет их устранение. Срок выполнения входного контроля проектной документации устанавливается в договоре подряда согласно СП 48.13330.2011

При входном контроле проектной документации проверяются (СП 48.13330.2011, пункт 7.1.1):

- комплектность проектной и входящей в ее состав рабочей документации в объеме, необходимом и достаточном для производства работ; взаимная увязка размеров, координат и отметок (высот), соответствующих проектным осевым размерам и геодезической основы;

- наличие согласований и утверждений;
- соответствие границ стройплощадки на строительном генеральном плане установленным сервитутам;
- наличие ссылок на нормативные документы на материалы и изделия;
- наличие требований к фактической точности контролируемых параметров;
- условия определения с необходимой точностью предлагаемых допусков на размеры изделий и конструкций, а также обеспечение выполнения контроля указанных в проектной документации параметров при установке изделий и конструкций в проектное положение, наличие указаний о методах и оборудовании для выполнения необходимых испытаний и измерений со ссылкой на нормативные документы;
- техническая оснащенность и технологические возможности выполнения работ в соответствии с проектной документацией;
- достаточность перечня скрытых работ, по которым требуется производить освидетельствование конструкций объекта, подлежащих промежуточной приемке.

При анализе проектной документации лицо, осуществляющее строительство, устанавливает возможность применения новых прогрессивных методов и способов производства работ, технологических приемов, оборудования и оснастки. Также определяется соответствие фактического расположения указанных в проектной документации мест и условий подключения временных инженерных сетей в соответствии с СП 48.13330.2011.

*Приемка строительной площадки и геодезической разбивочной основы*

Строительная площадка передается лицу, осуществляющему строительство, техническим заказчиком (застройщиком) по акту в соответствии с пунктом 6.2.5 СП 48.13330.2011 по форме, приведенной в приложение Б.

Состояние строительной площадки, передаваемой техническим заказчиком (застройщиком), должно соответствовать условиям договора, требованиям раздела 4 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, главы 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьи 8, пункта 2 Земельного кодекса Российской Федерации, пунктом 6.2.5 СП 48.13330.2011, и иных документов, установленных Федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Лицо, осуществляющее строительство, принимает у технического заказчика (застройщика) здания и сооружения, необходимые для производства работ, решения по временной подводке сетей энерго- и водоснабжения, теплотрасс и систем связи (СП 48.13330.2011, пункт 6.2.5).

Техническая документация на геодезическую разбивочную основу и закрепленные на площадке строительства пункты геодезической основы передается лицу, осуществляющему строительство, техническим заказчиком (застройщиком) не менее чем за 10 дней до начала выполнения строительных работ, а именно (СП 126.13330.2017, пункт 5.15):

- знаки разбивочной сети строительной площадки; плановые (осевые)

знаки внешней разбивочной сети здания (сооружения) в количестве не менее четырех на каждую ось, закрепляющие основные (главные) разбивочные оси, а также оси, определяющие габариты зданий и оси в местах температурных (деформационных) швов;

- плановые (осевые) знаки инженерных сетей, определяющих ось, начало, конец трассы, колодцы (камеры), закрепленные на прямых участках не менее чем через 0,5 км и на углах поворота и резких переломах трассы;

- нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории у каждого здания (сооружения), закрепленные не менее одного, вдоль осей инженерных сетей не реже чем через 0,5 км;

- каталоги координат, высот и абрисы всех пунктов геодезической разбивочной основы.

Приемка геодезической разбивочной основы для строительства производится составлением акта по форме принятой в приложение Д СП 126.13330.2017.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства находятся под наблюдением за сохранностью и устойчивостью и проверяются инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды) лицом, осуществляющим строительство, в соответствии с пунктом 4.10 СП 126.13330.2017.

*Заключение договоров субподряда на обеспечение материально-техническими ресурсами и лабораторный контроль*

Для выполнения отдельных или специальных работ лицо, осуществляющее строительство, вправе привлекать организации, имеющие свидетельства о допуске к определенным видам работ, на основе заключения с ними договоров субподряда. При этом ответственность перед техническим заказчиком (застройщиком) за выполнение всех работ по договору подряда возлагается на лицо осуществляющее строительство.

Взаимоотношения лица, осуществляющего строительство, и субподрядчика определяются договором субподряда, который заключается для выполнения отдельных видов специализированных или строительно-монтажных работ, входящих в общий объем работ на объекте в соответствии со статьей 706 Гражданского кодекса Российской Федерации.

По договору субподряда лицо, осуществляющего строительство, в соответствии с СП 48.13330.2011, пункт 5.11:

- передает субподрядчику утвержденную проектную документацию в части выполняемых им работ;

- предусматривает согласованный перечень услуг;

- устанавливает условия приема законченных объемов и видов работ.

Субподрядчик принимает на себя следующие обязательства:

- выполнить отдельные объемы и виды работ и обеспечить их надлежащее качество;

- произвести индивидуальное испытание смонтированного им оборудования и принять участие в комплексном апробировании этого оборудования;

- обеспечить совместно с лицом, осуществляющим строительство, ввод объекта в эксплуатацию в установленный срок.

В договоре субподряда кроме основных положений при необходимости могут содержаться особые (дополнительные) условия. Договор субподряда учитывает требования законодательства и положения заключенного договора подряда между техническим заказчиком (застройщиком) и лицом, осуществляющим строительство.

Срок действия договора субподряда определяется сторонами, при этом начало и окончание его действия устанавливается в пределах сроков действия договора подряда на строительство объекта.

Субподрядчик обязан соблюдать все положения действующего законодательства, имеющие отношение к выполнению работ на объекте и требования нормативно-технической документации.

Субподрядчик свои обязательства перед лицом осуществляющего строительство по договору подряда не может передать третьим лицам без переоформления договора с согласия лица, осуществляющего строительство.

Расторжение договора подряда, заключенного техническим заказчиком (застройщиком) с лицом, осуществляющим строительство, влечет за собой расторжение договоров субподряда, заключенных этим лицом, осуществляющим строительство. Возмещение ущерба, причиненного досрочным расторжением договора субподряда, производится генподрядчиком или техническим заказчиком (застройщиком) в порядке, определяемом договорами подряда и субподряда в соответствии со статьей 706 Гражданского кодекса Российской Федерации.

В случае, если обеспечение материалами объектов берет на себя полностью субподрядчик по согласованию с техническим заказчиком (застройщиком) и лицом, осуществляющим строительство, в договоре субподряда предусматривается возмещение затрат лицу, осуществляющему строительство, обусловленных приобретением и доставкой этих материалов по договорной цене, а в случае увеличения их стоимости против договорной цены оплатой разницы по согласованию с техническим заказчиком (застройщиком).

Порядок и условия обеспечения строительства материалами, изделиями и оборудованием, осуществляемые по прямым заказам, устанавливаются по договоренности сторон, которые отражаются в особых условиях к договору субподряда.

При необходимости, по соглашению сторон в договоре может быть предусмотрена проверка технических характеристик поставляемых материалов, изделий и конструкций в присутствии представителя технического заказчика и предприятия-изготовителя. (СП 48.13330.2011).

При заключении договора с аккредитованными лабораториями могут предусматриваться:

- измерения и испытания материалов, изделий и конструкций, поступающих от поставщиков или предприятий вспомогательного производства,

отдельных элементов и конструкций продукции строительного производства;

- выполнение контроля за применением установленных проектной и рабочей документацией материалов и изделий;
- соблюдение процедур проведения лабораторных и производственных испытаний непосредственно на объекте;
- ведение, хранение и передача лицу, осуществляющему строительство, или техническому заказчику (застройщику) результатов измерений и испытаний в объеме, установленном договором.

### **Методические указания к определению состава и времени работы бригад.**

Состав звена определяется по ЕНиР в зависимости от сложности кладки. Состав бригады рассчитывается в зависимости от объемов кладки, наличия фронта работ, машин и механизмов.

Рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение: Сысоев, О.Е. Организация и технология производства строительного-монтажных работ: учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / О. Е. Сысоев, Е. О. Сысоев, А. Р. Валеев ; под общ. ред. О. Е. Сысоева. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2016. – 134 с.

### **Методические указания к описанию системы оплаты труда разных категорий работников.**

В условиях рыночной экономики в соответствии с изменениями в экономическом и социальном развитии страны существенно меняется политика в области оплаты труда, социальной поддержки и защиты работников. Многие функции государства по реализации этой политики переданы непосредственно предприятиям, которые самостоятельно устанавливают формы и системы оплаты труда, материального стимулирования его результатов. Понятие «заработная плата» наполнилось новым содержанием и охватывает все виды заработка (основной, дополнительный, премии, вознаграждения по итогам работы за год), начисленных в денежной и натуральной формах, независимо от источников финансирования.

Юридической формой регулирования трудовых отношений, в том числе в области оплаты труда работников является коллективный договор предприятия, в котором фиксируются все условия оплаты труда, входящие в компетенцию предприятия.

Новыми направлениями в области социальных гарантий стали индексация доходов и компенсация потерь населения в связи с инфляцией. Индексация оплаты труда работников предприятий, учреждений, организаций производится в порядке, установленном Законом РФ об индексации денежных доходов и сбережений граждан в РФ.

Важное место в социальной сфере и поддержке населения занимают государственные внебюджетные фонды (социального страхования, пенсион-

ный, медицинского страхования). Порядок их формирования и использования регламентируется соответствующим законодательством. Эти фонды образуются за счет специальных целевых отчислений, функционируют автономно от государственного бюджета, имеют определенную самостоятельность и используются на финансирование важнейших социальных программ.

Оплата труда в строительстве гарантируется законодательными, нормативными и правовыми актами Российской Федерации:

- Гражданский кодекс РФ (глава 37) Федеральный закон № 14-ФЗ от 26.01.96.

- Закон Российской Федерации «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации» от 26.06.91 № 1481-1.

- Закон Российской Федерации «О предприятиях и предпринимательской деятельности» от 25.12.90 № 445-1.

- Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли, утвержденное постановлением Правительства РФ от 05.08.92г. № 552, с изменениями и дополнениями от 01.07.95г. № 661.

- Инструкция о составе фонда заработной платы и выплат социального характера при заполнении организациями форм Федерального государственного статистического наблюдения, утверждена постановлением Госкомстата России от 24.11.2000г. № 116.

- Типовые методические рекомендации по планированию и учету себестоимости строительных работ, утверждены Госстроем РФ от 04.12.1995г. № БЕ-11-206/7, согласованные с Минэкономикой и Минфином РФ.

- Закон РФ «О коллективных договорах и соглашениях» от 11.03.1992г. № 2490-1, с изменениями и дополнениями от 01.05.99г. № 93 ФЗ.

- Трудовой кодекс Российской Федерации, введен в действие с 1.02.0002г.

Расчет средств на оплату труда производится согласно МДС 83-1.99 «Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций».

### *Структура ФОТ.*

В фонд включаются суммы, подлежащие выплате сотруднику в денежной или натуральной форме:

#### 1. Фонд заработной платы (ФЗП):

- начисленная зарплата;
- стоимость выданной в качестве оплаты труда продукции;
- доплата за выход в праздничные дни, оплачиваемые отгулы, надбавки за сверхурочную и ночную работу;

- регулярные премии в любой форме, в том числе вознаграждения за длительный непрерывный стаж работы;
- выплаты за труд в опасных условиях;
- оплата сотрудникам несписочного состава, лицам, принятым по совместительству, оформленным по договорам, в том числе гонорары за разовые услуги, консультации и т. д.

#### 2. Оплата за неотработанное время:

- период выполнения общественных обязанностей, сельскохозяйственные работы;
- время обучения работников, направленных на переподготовку, повышение квалификации и т. д.;
- все виды отпусков, включая декретный, кроме неиспользованного;
- льготные часы подростков; сохраняемая заработная плата за простои и задержку не по вине сотрудника, время пути по вахтовым работам, вынужденные отгулы и тому подобное.

#### 3. Стимулирующие выплаты:

- стоимость выдаваемых работникам акций предприятия, льгот на их покупку;
- другие поощрения, подарки.

#### 4. Дополнительные выплаты:

- затраты на командировки; компенсации и выплаты за счёт средств внебюджетных фондов, в том числе оплата больничных листов, пособия по беременности и родам, возмещения ущерба, особые виды пенсий.

К нему не относятся:

- годовые разовые премии;
- выплата сотрудникам дивидендов;
- любая финансовая помощь; премии из специальных фондов организации;
- ссуды, предоставляемые персоналу, льготы, возмещение стоимости проезда, путёвок и т. д.

#### *Отличие от ФЗП*

Фонд заработной платы — это сумма, распределяемая за выполненную работу между сотрудниками в соответствии с установленными на предприятии тарифными ставками, окладами, а также сдельными расценками. В него входят: оплата труда в любой форме; доплаты, надбавки, премии; компенсации в связи с условиями работы. К ФЗП не относятся суммы социальных выплат. Фонд оплаты труда — понятие более широкое и включает в себя сумму абсолютно всех начислений работникам организации, в том числе и ФЗП. В отличие от ФОТ, к фонду зарплаты относится лишь сумма за отработанное время и премии, непосредственно связанные с ней.



### *Сроки формирования фонда оплаты труда*

В зависимости от потребности организации, фонд заработной платы можно рассчитать на любой интересующий период, даже на одни сутки. На практике чаще используют другие единицы отчета:

- **ФОТ на год** рассчитывают за последний календарный годичный период, используют этот показатель для определения всей суммы фонда оплаты труда;
- **ФОТ на месяц** чаще применяют для различных видов отчетов;
- **ФОТ на день** используют как теоретический показатель для анализа расходов фирмы;
- **ФОТ на час** понадобится тем предприятиям, где сотрудники трудятся на почасовой системе оплаты.

### *Расчет годового ФОТ*

Для того чтобы рассчитать годовой показатель фонда оплаты труда, нужно иметь для вычислений следующие данные:

- суммы выплаченных сотрудникам зарплат согласно ведомостям;
- количество отработанных часов (вычисляется по табелям учета рабочего времени);
- показатели дополнительных затрат, закрепленные в локальных нормативных актах фирмы;
- количество сотрудников по списку и их оклады (фиксируются в штатном расписании);
- формы оплаты, принятые на фирме (оклад, сдельная, почасовая).

### *Универсальная схема*

Универсальная схема расчета предусматривает сложение всех сумм, предназначенных для персонала. Для того чтобы подсчитать ее максимально просто, хоть и несколько приблизительно, используют такую формулу:

$$\text{ФОТ}_{\text{год}} = \text{ЗП}_{\text{с-м}} \times \text{Ч}_{\text{ср-сп.}} \times 12$$

где:

- $\text{ФОТ}_{\text{год}}$  – годовой показатель фонда оплаты труда;
- $\text{ЗП}_{\text{с-м}}$  – среднемесячная заработная плата (все суммы выплат за год, поделенные на 12);
- $\text{Ч}_{\text{ср-сп.}}$  – среднесписочная численность сотрудников (суммированное количество работников за каждый день месяца, разделенное на количество дней в месяце, повторенное 12 раз по числу месяцев в году).

Расчет ФОТ с учетом районного коэффициента

$$\text{ФОТ}_{\text{год}} = (\text{ЗП}_{\text{год}} + \text{НД}) * \text{РК},$$

где:

- ЗП — зарплата за год;
- НД — надбавки, доплаты;
- РК — установленный районный коэффициент для организаций, работающих в условиях Крайнего Севера и приравненных к нему территориях.

*При почасовой оплате*

Расчет ФОТ для почасовой оплаты труда производится по следующей схеме:

$$\text{ФОТ}_{\text{час}} = \sum_{\text{ст.}} \times \text{РЧ}$$

где:

- $\text{ФОТ}_{\text{час}}$  – фонд оплаты труда для почасовиков;
- $\sum_{\text{ст.}}$  – сумма ставок почасовых рабочих;
- РЧ – количество рабочих часов.

*При сдельной оплате*

Расчет ФОТ для сдельной оплаты труда производится так:

$$\text{ФОТ}_{\text{сд.}} = (V_{\text{пл.}} \times Ц_{\text{ед.}}) + K + H + \text{Пр.} + V_{\text{соц.}}$$

где:

- $\text{ФОТ}_{\text{сд.}}$  – фонд оплаты труда для рабочих со сдельной зарплатой;
- $V_{\text{пл.}}$  – объем продукции по плану;
- $Ц_{\text{ед.}}$  – цена за единицу продукции;
- K – различные компенсации;
- H – надбавки;
- Пр. – премии;
- $V_{\text{соц.}}$  – социальные выплаты.

*Формы и системы оплаты труда в строительстве*

Организация оплаты труда на предприятии определяется тремя взаимосвязанными и взаимозависимыми элементами – тарифной системой, нормированием труда, формами и системами оплаты труда.

Тарифная система позволяет качественно оценить труд; нормирование – учесть количество затраченного труда, а формы и системы – определить порядок расчета заработной платы.

Тарифная система включает: тарифно-квалификационные справочники (ТКС); тарифную сетку и тарифные ставки (часовые, дневные, месячные); схемы должностных окладов.

Нормирование труда включает следующие показатели: норму времени, норму выработки, норму затрат машинного времени, норму обслуживания, норму численности.

Основными формами тарифной системы оплаты труда являются сдельная и повременная.

Основными различиями между сдельной и повременной формами оплаты труда является лежащий в их основе способ учета затрат труда:

- при сдельной – заработок работающего зависит от объема и качества фактически изготовленной продукции; определяется на основе сдельных расценок;

- при повременной – работа оплачивается за фактически отработанное время на основе тарифных ставок.

Каждая форма оплаты труда разновидности.

Повременная форма: простая повременная, повременно-премиальная.  
Сдельная форма: прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная; аккордная, аккордно-премиальная.

#### **Методические указания к разработке технологической схемы.**

При разработке технологической схемы рекомендуется использовать РУКОВОДСТВО по разработке и утверждению технологических карт в строительстве, СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», а так же типовые технологические карты и карты трудовых процессов в строительстве. В качестве примера можно использовать ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И НОРМОКОМПЛЕКТЫ для производства каменных, кровельных штукатурных и малярных работ на рассредоточенных малообъемных объектах, разработанные отделом механизации и автоматизации строительных процессов ВПТИтрансстроя.

#### **Методические указания к разработке инструкции по технике безопасности.**

Разработка инструкции по технике безопасности производится согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и приказу от 1 июня 2015 года N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве».

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе подготовки и написания отчёта по производственной практике активно используются Microsoft PowerPoint, Microsoft Office, Adobe Reader и NanoCAD (лицензия от 12 апреля 2013 г), ЛИРА-САПР (соглашение о сотрудничестве от 21.11.2016).

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации программы практики «Производственная практика (технологическая практика)» на базе ФГБОУ ВО «КнАГУ» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе КнАГУ

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
212/1	Вычислительный центр ФКС	7 штук ПЭВМ Intel Core i3-2100 1 штука ПЭВМ Intel Core i3-2300 2ПЭВМ Core-2 2ПЭВМ Core Duo Проектор BenoQMX518	Выполнение поверочных расчетов

Материально-техническое обеспечения производственной практики, используемое в ходе выполнения индивидуального задания на базе профильной организации, предусматривает доступ к оборудованию, необходимому для полноценного прохождения практики.

Для самостоятельной работы студента над обобщением, обработкой, систематизацией, анализом собранного материала и написания отчета рабочее место должно быть оснащено стандартным набором офисного оборудования, обеспечивающим выход в Интернет.

При этом в процессе подготовки, организации, реализации и оценки результатов практики могут быть использованы следующие программные продукты:

- табличный процессор MS Word;
- приложение для подготовки презентаций Power Point;
- управление проектами MS Project;
- а также информационно-справочная система Консультант +.