

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
 Должность: Проректор по учебной работе  
 Дата подписания: 21.12.2021 16:54:50  
 Уникальный программный ключ: "БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе  
*Луковникова*  
 Е.И.Луковникова  
 31 " *декаб* " 20*21* г.

**Производственная (проектная) практика**

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**  
 Учебный план bs080301\_21\_ПГС.plx  
 Направление: 08.03.01 Строительство  
 Профиль: Промышленное и гражданское строительство  
 Квалификация **Бакалавр**  
 Форма обучения **заочная**  
 Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
 Вид практики Производственная  
 Тип практики Проектная практика  
 Форма проведения дискретно

**Распределение часов практики**

Курс	3		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):  
к.т.н., доц. Курицына А.М.  
к.т.н., доц. Шляхтина Т.Ф.



Программа практики  
**Производственная (проектная) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

bs080301\_21\_ПГС.plx

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 № 80

Программа одобрена на заседании кафедры

**Строительных конструкций и технологий строительства**

Протокол от "20" мая 2021 г. № 13

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Г. В.



Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Акчурина И.Г.

"21" мая 2021 г. № 8



№179

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Целью прохождения проектной практики является освоение форм профессиональной деятельности в полном объеме, закрепление умений и знаний, полученных в университете, приобретение научно - исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе, сбор, анализ и обобщение научного материала. |
|---|---|

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть	Б2.В.03(П)
-------------	------------

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Архитектура зданий  |
| 2 | Безопасность жизнедеятельности                                      |
| 3 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| 4 | Строительные машины и оборудование                                  |
| 5 | Сопротивление материалов  |
| 6 | Технологические процессы в строительстве                            |
| 7 | Экономика   |

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| 2 | Информационные технологии в строительстве              |
| 3 | Конструкции из дерева и пластмасс                      |
| 4 | Основания и фундаменты                                 |
| 5 | Строительство зданий из монолитного бетона             |
| 6 | Спецкурс по строительной механике                      |

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПК-4: Способен проводить расчетный анализ и оценку технических решений объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-4.1 - Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
-------------	---

**ПК-5: Способен владеть методами, приемами и средствами численного анализа и математической обработки данных, а также средствами ИКТ, включая автоматизированные информационные системы при разработке проектной продукции и обосновании надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-5.1 - Осуществляет выбор методик расчетного обоснования проектного решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы
-------------	---

**ПК-6: Способен использовать знание системы нормирования внешних воздействий для проектных целей, обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-6.3 - Представляет и защищает результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительных элементов здания (сооружения) в соответствии с требованиями надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности
-------------	--

**ПК-3: Способен выполнять необходимые расчеты и проектную документацию в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-3.4 - Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
-------------	--

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**Знать:**

Индикатор 1	УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
-------------	--

**ПК-1: Способен проводить натурное обследование и мониторинг объекта, его частей, основания или окружающей среды для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-1.2 - Осуществляет выбор и систематизацию информации о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование
-------------	---

**ПК-2: Способен понимать научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
-------------	---

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
Индикатор. 1	действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения при выборе оптимального способа решения задач в строительстве; состав проектной документации; основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; основные параметры объемно- планировочного решения здания в соответствии с техническим заданием и нормативно-техническими документами; исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования проектных решений при строительстве здания (сооружения); методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы; требования надежности и безопасности при расчётном обосновании и конструировании строительных конструкций.
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 1	выбирать оптимальный способ решения строительных задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;
Индикатор. 1	выбирать и систематизировать проектную информацию о здании (сооружении); осуществлять выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; определять основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием; осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; осуществлять выбор методик расчетного обоснования проектного решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы; представлять и защищать результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительных элементов здания (сооружения) в соответствии с требованиями надежности и безопасности зданий (сооружений).
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 1	способностью выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения в строительной сфере; навыками отбора и систематизации проектной документации о здании (сооружении); способностью осуществлять выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
Индикатор. 1	способностью определять основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием; способностью осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; способностью осуществлять выбор методик расчетного обоснования проектно-го решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы; способностью представлять и защищать результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительных элементов здания (сооружения) в соответствии с требованиями надежности и безопасности зданий (сооружений).

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интра кт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						

1.1	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности /Ср/	3	2	УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.2,Л1.3,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике, устный отчет
1.2	Правила техники безопасности /Ср/	3	2	УК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.3,Л2.2,Л2.4	Дневник практики, отчет по практике, устный отчет
<b>Раздел 2. Производственно-проектный этап</b>						
2.1	Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности /Ср/	3	60	УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л2.2,Л2.4,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике
2.2	Производственно-проектная деятельность студента. /Ср/	3	100	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике
<b>Раздел 3. Подготовка и защита отчета по практике</b>						
3.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	3	40	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике
3.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	3	6	УК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике
3.3	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	3	6	УК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.1	Дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)
2	Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

## ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу.

Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы:

1. Техническая характеристика здания или сооружения, его архитектурно-планировочное и конструктивное решение.
2. Проектно-сметная документация объекта строительства.
3. Обязанности инженерно-технических работников.
4. Основные аспекты технологии строительного производства.
5. Основные аспекты организации строительного производства.
6. Механизация строительного производства.
7. Обеспечение контроля качества выполненных работ.
8. Основные правила техники безопасности, мероприятия по охране окружающей среды и производственной санитарии при выполнении строительно-монтажных работ.

### Темы письменных работ

не предусмотрены учебным планом

### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой

1. Техника безопасности на строительных объектах
2. Организация труда сотрудников, повышение производительности труда на предприятии.
3. Анализ, подготовка и оформление информации.
4. Мероприятия по охране труда на строительной площадке.
5. Цели и задачи проектной деятельности.
6. Состав проектной документации.
7. Технологическое проектирование в строительстве.
8. Разработка ПОС и ППР.
9. Анализ, подготовка и оформление информации с использованием компьютерных технологий.
10. Разработка технологических карт на строительно-монтажные работы.
11. Обязанности инженерно-технических работников.
12. Принципы организации труда рабочих.
13. Порядок сдачи - приёмки выполненных работ.
14. Система контроля качества работ в строительной организации.
15. Составление исполнительной документации строящегося объекта.

16. Основы российской правовой системы и законодательства строительной сферы.
17. Основные задачи управления строительным производством.
18. Организация оперативного планирования строительного-монтажных работ.
19. Хозяйственно-договорной и подрядный способы оплаты труда.
20. Организация рабочего места, его техническое оснащение и размещение технологического оборудования.
21. Способы и приемы деловых коммуникаций в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
22. Основные методы контроля работ на производственных участках.
23. Программные комплексы, применяемые для расчета конструкций.
24. Системы автоматизированного проектирования.
25. Автоматизированный расчет конструктивных частей здания или сооружения.
26. Проектирование рабочей документации объекта.
27. BIM технологии в строительстве.
28. Инновационные технологии в строительстве.

**Перечень видов оценочных средств**

Вопросы к зачету с оценкой, дневник практики, отчет по практике, доклад на конференцию

**Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики**

Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Подготовительный этап	УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-1	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности	Дневник практики, отчет по практике, устный отчет
2	Производственно-проектный этап	УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-1	Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента.	Дневник практики, отчет по практике
3	Подготовка и защита отчета по практике	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-2	Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-4	ПК-4.1 - Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-5	ПК-5.1 - Осуществляет выбор методик расчетного обоснования проектного решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПК-6	ПК-6.3 - Представляет и защищает результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительных элементов здания (сооружения) в соответствии с требованиями надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-3	ПК-3.4 - Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-2	УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-1	ПК-1.2 - Осуществляет выбор и систематизацию информации о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование	Правила техники безопасности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-2	ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Проектная практика: цели, содержание, сроки проведения и вид отчетности Правила техники безопасности Организационная и производственная структура предприятия, вид и характер деятельности Производственно-проектная деятельность студента. Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.3	Карнаух Н.Н.. Охрана труда: Учебник для прикладного бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2016. - 380 с.
Л1.2	Олейник П.П.. Организация, планирование и управление в строительстве: учебник. - Москва: АСВ, 2014. - 200 с.
Л1.1	Юдина А.Ф., Верстов В.В., Бадьин Г.М.. Технологические процессы в строительстве: учебник. - Москва: Академия, 2013. - 304 с.

Дополнительная литература

Л2.3	Харитонов В. А.. Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий и сооружений: монография. - Москва: АСВ, 2014. - 352 с.
Л2.4	Белецкий Б. Ф.. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс].. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 752 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=9461">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=9461</a>
Л2.1	Тосунова М.И., Гаврилова М.М.. Архитектурное проектирование: учебник. - Москва: Академия, 2009. - 336 с.
Л2.2	Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А., Стаценко А.С.. Технология строительного производства: учебное пособие. - Москва: АСВ, 2011. - 376 с.



Дополнительная литература

ЛЗ.1	Куликов О.В., Курамшина Р.П. Оформление текстовых, графических и программных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2012. - 77 с. – Режим доступа: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Куликов%20О.В.%20Оформление%20текстовых,графических%20и%20программных%20материалов.Учебное%20пособие.2012.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Куликов%20О.В.%20Оформление%20текстовых,графических%20и%20программных%20материалов.Учебное%20пособие.2012.pdf</a>
------	---

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Э1	СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве"
----	--

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ**

2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
3108	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	1. Учебная мебель 2. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX6; 1 ПК: INTEL(R) Core(tm) i5-2500CPU @ 3/30GHz, 4ГБ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ:**

1. Производственная практика проводится в структурных подразделениях университета и/или в профильных организациях, с которыми заключен договор на прохождение производственной практики.

На начальном этапе обучающийся знакомится с деятельностью предприятия, с его организационной и производственной структурой; с архитектурно-планировочным и конструктивным решением возводимых объектов по чертежам и на строительной площадке, применяемыми технологиями, материалами, механизмами. Изучает организацию рабочих мест, правила техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии, нормативные и правовые документы в профессиональной деятельности.

2. В ходе практики обучающийся самостоятельно или с помощью руководителя от организации выполняет возложенные на него производственные обязанности: изучает проектно-сметную документацию объекта, конкретное применение законодательной базы в области строительства, положения СП, ГОСТ, ИСО на проектирование и выполнение строительно-монтажных работ.

Работая на предприятии, студент практически изучает ряд вопросов, отражающих производственную специфику предприятия:

- устав и виды деятельности предприятия;
- организационные формы собственности в строительстве;
- организационную и управленческую структуру предприятия;
- систему оплаты труда и оценки качества выполненных работ;
- анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработка мер по ее повышению;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

Во время производственной практики студенты также должны освоить обязанности по занимаемой должности, включая:

- основы нормативной базы организации строительного производства;
- порядок рассмотрения, согласования, утверждения и экспертизы проектно-сметной документации;
- порядок проведения тендеров, торгов и заключения контрактов;
- единую систему подготовки строительного производства;
- состав и содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства;
- основные принципы, формы и методы организации производственных систем.

На производстве студенты должны принимать участие в следующих мероприятиях:

- 1) составление и оформление различной документации, планирование работ;
- 2) приёмка и сдача работ с определением их качества;
- 3) участие в производственных совещаниях и общих собраниях;
- 4) организация техники безопасности и охраны труда на производстве.

При изучении предложенных вопросов студенты должны ознакомиться с порядком разработки технических заданий на выполнение отдельных видов работ, расширение и ре-конструкцию зданий и сооружений различного функционального назначения.

Обязательным также является изучение нормативных и инструктивных документов. Кроме работы, студенты во время практики совершают экскурсии под руководством руководителя практики от предприятия или вуза. Производственные экскурсии необходимы для ознакомления студентов с теми конструкциями и методами производства работ, с которыми они не имеют возможности ознакомиться на объектах производственной практики.

В течение всего периода прохождения практики студенты ведут дневник, в котором ежедневно описывается проделанная работа, и заносятся все сведения, необходимые для составления отчёта. Выполняемые схемы, эскизы и чертежи конструктивных решений объекта, данные по изучению, анализу и подготовке специальных вопросов, изучаемых в ходе практики, также собираются для написания отчёта по практике.

В конце практики каждый студент пишет отчёт, оформленный согласно требованиям стандарта вуза. Текстовая часть отчёта (20-25 стр.) сопровождается соответствующими аккуратно выполненными чертежами, графиками, схемами, фотографиями. Отчёт сопровождается соответственно оформленной характеристикой практиканта (отзывом), выданной руководителем практики от производства, подпись его заверяется печатью предприятия.

Отчет представляется руководителю практики. Защита отчета состоит в индивидуальном или «за круглым столом»

собеседовании по представленным в отчете материалам. Собеседование может сопровождаться презентацией. По итогам летних практик на ежегодной студенческой конференции представляются отчеты и доклады, отражающие наиболее интересную и актуальную отраслевую тематику.

## ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### 1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: (например, ПГС-19) ;
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность: академический бакалавриат, Промышленное и гражданское строительство;
- место проведения практики: Полное наименование организации, предприятия;
- период практики (в соответствии с учебным планом): 6-ой семестр 21-24 недели;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета;
- Ф.И.О. руководителя практики от организации (на титульном листе отчета также указывается Ф.И.О. руководителя практики от организации).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики от проектной или строительной организации и, при необходимости, от университета.

### 2. Отчет по практике

#### 2.1. Требования к отчету по практике

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с программой практики и методическими указаниями по прохождению производственной проектной практики, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике.

Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению производственной проектной практики.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: инженерно-строительный факультет и кафедры: кафедра строительных конструкций и технологий строительства;
- полное наименование образовательного учреждения: ФГБОУ ВО БрГУ г. Братск;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (например, ПГС-19);
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания:

- Ф.И.О. руководителя от организации (предприятия) с указанием должности: \_\_\_\_\_.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В основной части отчёта отражается производственная деятельность студента, включая:

- изучение архитектурных и конструкторских разделов проектной документации для проектируемого или строящегося объектов;
- анализ методик расчетного обоснования конструктивных решений проектируемого здания с использованием современных расчётных комплексов;
- изучение проекта организации строительства и проектов производства работ на строящемся объекте;
- участие в решении организационно-технологических и управленческих задач организации;
- оформление производственно-технической и исполнительной документации на строящемся объекте;
- освоение правил организации труда рабочих с учётом квалификации, численного состава рабочих и принятой системы оплаты труда.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать перечень литературных, нормативных, методических и других информационных источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений прилагаются различные нормативные документы, дневник практиканта, схемы, рисунки, карты, сметы и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

Студенты, не предоставившие отчетную документацию, к зачету по практике не допускаются.

Прием и защита отчета проводятся в соответствии с календарным учебным графиком.