

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ Директор ПИ

  
/Гайдай Н.К./  
(подпись)

"15" марта 2016 г.

**Б2.П.1 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки  
**Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

г. Магадан 2016 г.

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются:

- Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, путем непосредственного участия обучающегося в деятельности производственной, проектной или научно-исследовательской организации;
- Приобретение обучающихся умений и профессиональных навыков выполнения строительных процессов;
- Формирование у обучающегося представления о строительстве как сфере материального производства;
- Приобщение обучающегося к социальной среде обитания и трудовой деятельности и формирование в результате этого социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области строительного производства;
- Комплексное освоение обучающихся всех видов профессиональной деятельности по профессии начального профессионального образования, заложенных в ФГОС ВО.

## **2. Задачи производственной практики**

Основными задачами первой производственной практики являются:

- Ознакомление со строительным производством, его структурой и основными функциями отдельных подразделений в производственном цикле;
- Участие обучающегося в выполнении отдельных технологических процессов непосредственно на объекте строительства с целью приобретения соответствующих навыков и умения, а также выработки социально-личностных компетенций взаимодействия и общения в профессиональной среде;
- Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся, в сфере изучаемой профессии;
- Развитие общекультурных и профессиональных компетенций;
- Освоение современных производственных процессов, технологий;
- Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий строительной индустрии.

- Сбор необходимых материалов, в т. ч. иллюстративных, для составления отчета по практике и его защите.

### **3. Место производственной практики в структуре ОП бакалавриата**

Согласно ФГОС ВО и учебному плану производственная практика является очередным этапом практической подготовки бакалавров, и направлена на получение студентами профессиональных умений и навыков в области строительных работ.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся студенты. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

С введением ФГОС ВО нового поколения появилась необходимость пересмотра основных подходов к разработке рабочей программной документации по производственной практике.

Согласно Типовому положению об образовательном учреждении начального профессионального образования утвержденному постановлением Правительства РФ от 14 июля 2008 г. № 521, в образовательном учреждении начального профессионального образования устанавливаются такие виды учебных занятий, как учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

С целью обеспечения единых подходов к организации и проведению производственной практики обучающихся образовательных учреждений ВО Министерством образования и науки Российской Федерации разработано и утверждено «Положение о производственном обучении и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования».

Программа разработана на основании требований приказа от 12 марта 2015 г. № 201 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)», зарегистрированного в Минюсте России 07 апреля 2015 г. № 36767.

Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикой ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и

рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП ВПО по осваиваемой профессии.

Производственная практика связана с другими дисциплинами направления 08.03.01 «Строительство»: «Технологические процессы в строительстве»; «Металлические конструкции, включая сварку»; «Конструкции из дерева и пластмасс»; «Основания и фундаменты»; «Реконструкция зданий, сооружений и застройки».

Производственная практика предшествует изучению дисциплин профессиональной базовой части профессионального цикла, а именно: «Железобетонные и каменные конструкции»; «Основы технологии возведения зданий»; «Основы организации и управления в строительстве»; «Обследование и испытаний зданий и сооружений».

#### **4. Формы проведения производственной практики**

Практика проводится непрерывно, способы проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики - лабораторная, заводская, архивная.

Производственную практику студенты проходят, работая на различных должностях по профессиям в качестве практиков на конкретных рабочих местах в строительных организациях и фирмах.

Производственная практика проводится в форме непосредственного участия обучающегося в выполнении строительных работ путем включения его в состав рабочего звена или бригады и самостоятельного изучения проектной и технологической документации, имеющейся на объекте, а также экскурсии по объекту, проводимых руководителем практики от предприятия (при необходимости).

К моменту прохождения практики студент должен пройти теоретический курс данного семестра и получить письменное направление кафедры на предприятие, кроме этого каждый студент получает от руководителя заполненное и подписанное индивидуальное задание.

На предприятии студент должен пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с порядком прохождения практики у руководителя практики от предприятия.

Не допускается использование студентов на подсобных, уборочных и других неквалифицированных работах, а также в аппарате строительных организаций, на кафедрах вузов или в проектных организациях.

Направление на практику производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с предприятиями (базами практики), оформляются приказом по университету за 15 дней до начала практики.

Студент до выезда на практику должен получить на кафедре дневник с направлением и вписанными заданиями, программу практики, и пройти инструктаж о порядке прохождения практики.

Учебно-методическое руководство осуществляется кафедра «Промышленного и гражданского строительства», которая совместно с отделом производственной практики университета определяет базы практик от университета.

Руководитель практики от университета:

- участвует в распределении студентов по базам практики;
- несет ответственность за качество прохождения практики и строгое соответствие ее программе;
- контролирует обеспечение студентам-практикантам нормальных условий труда и быта;
- руководит научно-исследовательской работой студентов;
- консультирует студентов в период практики;
- выезжает на место практики в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре;
- принимает отчеты по практике;
- готовит предложения по совершенствованию практики.

Руководитель практики от производства:

- несет ответственность за своевременное ознакомление студентов-практикантов с положением об охране труда и противопожарным мероприятиям;
- обеспечивает студентам нормальные производственные условия;
- руководит повседневной работой студентов;
- организует экскурсии на другие строительные площадки и предприятия производственной базы строительства;
- содействует научно-исследовательской работе студентов;
- следит за составлением студентами отчета по практике, по завершении отчета рецензирует его;
- составляет на каждого студента-практиканта производственную характеристику;

- дает предложение руководителю практики от университета по совершенствованию практики.

Предприятие представляет студентам в соответствии с договором и программой практики места, обеспечивающие условия для получения знаний по специальности в области технологии, экономики и организации в строительстве.

К учебно-производственной практике допускаются студенты, прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности.

За время производственной практики студент, по возможности, должен освоить технологию 2-3 видов строительных процессов (земляных, каменных, бетонных, монтажных, штукатурных, малярных и т.п.) изучить технологию и организацию этих работ, современные методы производства работ, организацию рабочих мест, инструмент и приспособления, правила устройства лесов и подмостей, правила эксплуатации машин и механизмов.

На практике студент должен критически относиться к изучаемым вопросам, подмечая как все новое, прогрессивное, так и недостатки в использовании техники и организации работ. В период прохождения практики студентам желательно ознакомиться с нормативной и справочной литературой (СНиП, ЕНиР и т.п.), а также организационно-технологической документацией (ТК, ППР, ПОС).

## **5. Место и время проведения производственной практики**

Базами производственной практики являются строительные объекты и инженерные организации города.

При подборе баз практики по профилю специальности предпочтение следует отдавать предприятиям и организациям, оснащенных современным оборудованием, применяющих современные прогрессивные технологии, имеющих квалифицированный персонал.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

Прохождение учебной практики способствует формированию у бакалавров-инженеров следующих профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Компетенции, формируемые у студентов-бакалавров в процессе прохождения производственной практики:

**ОК-7** - способностью к самоорганизации и самообразованию;

**ОПК-8** - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

**ПК-8** - владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

*В результате прохождения производственной практики студент должен:*

Работать на рабочих мечтах отдельными звеньями или в составе кадровых строительных бригад в качестве строительных рабочих на выполнении основных строительных процессов:

- каменная кладка;
- бетонные, опалубочные и арматурные работы;
- оштукатуривание, облицовка и окраска поверхностей;
- монтаж строительных конструкций;
- устройство полов;
- устройство кровель;
- устройство гидро- и теплоизоляции.

**Знать:**

- Особенности применения современных несущих и ограждающих конструкций, современных объемно-планировочных решений, в том числе для строительства в особых условиях;
- Состав окружающей среды: гидросфера, атмосфера, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а так же законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами.

**Уметь:**

- Пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений;
- Распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах;

- Правильно организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- Правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;
- Анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации.

***Владеть:***

- Навыками выполнения основных строительных процессов: каменная кладка; бетонные, опалубочные и арматурные работы; оштукатуривание, облицовка и окраска поверхностей; устройство полов; монтаж строительных конструкций; устройство кровель; устройство гидро- и теплоизоляции.
- Методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов для решения инженерных задач;
- Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

**Квалификационные характеристики основных общестроительных профессий:**

В процессе прохождения производственной практики студенты получают навыки основных общестроительных профессий – штукатура, маляра, сварщика и т.д. Данные профессии имеют следующие квалификационные характеристики.

**Профессия – штукатур.**

Квалификация – 2-й разряд.

Штукатур 2-го разряда должен уметь:

- выполнять простейшие работы при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки;
- подготовить поверхность под штукатурку;
- приготовить растворы и сухие смеси;
- насекать поверхность и пробивать отверстия с постановкой пробок;
- выполнять под руководством и совместно со штукатурами более высокой квалификации оштукатуривание поверхности;
- определить по внешним признакам пригодность применяемых материалов и растворов;

- применять передовые методы производства штукатурных работ, организации труда и рабочего места;
- выполнять правила техники безопасности.
- Штукатур 2-го разряда должен знать:
  - виды и свойства основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ, технические условия на материалы;
  - виды материалов, применяемых при изготовлении гипсовых плит для коробов вентиляции;
  - способы приготовления обычных растворов и сухих смесей;
  - способы подготовки поверхностей под штукатурку;
  - основные виды штукатурных работ, последовательность и способы их выполнения;
  - назначение машин, механизмов, инструментов, приспособлений, применяемых при производстве штукатурных работ;
  - сведения по электротехнике, чтению простых рабочих чертежей и эскизов;
  - основные сведения из строительных норм и правил на производство и прием штукатурных работ;
  - передовые методы организации труда и рабочего места штукатура;
  - правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.
- Профессия – маляр.
- Квалификация – 2-й разряд.
- Маляр 2-го разряда должен уметь:
  - выполнять простейшие работы по окраске, оклейке и ремонту поверхностей;
  - выполнять очистку и сглаживание поверхностей лещадью, торцом дерева и металлическими щетками;
  - выполнять проолифку поверхностей кистью и валиком, проклейку поверхности при оклейке обоями, подмазку отдельных мест, шлифовку прошпаклеванных поверхностей;
  - выполнять протравку цементной штукатурки нейтрализующим раствором (с приготовлением раствора), соскабливание старой масляной краски;
  - выполнять под руководством и совместно с малярами более высокой квалификации подготовку поверхностей, окраску их ручными и механизированными инструментами, kleевыми, известковыми, казеиновыми,

силикатными и масляными составами, перхлорвиниловым и поливинилацетатными составами, а также простые обойные работы;

- определять по внешним признакам пригодность применяемых материалов;
- применять передовые методы производства работ, организация труда и рабочего места;
- выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Маляр 2-го разряда должен знать:

- виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- способы подготовки поверхностей под окраску и оклейку;
- назначение, устройство и правила эксплуатации ручных инструментов, механизмов и приспособлений, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- основные сведения по технологии малярных и обойных работ;
- правила чтения рабочих чертежей и эскизов;
- строительные нормы и правила на производство и прием малярных и обойных работ;
- передовые методы производства малярных и обойных работ, организации труда и рабочего места маляра;
- основные сведения из цветоведения;
- основные сведения по электротехнике, организации и экономике строительства;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- требования к качеству выполненных работ, виды брака, причины возникновения и способы его предупреждения;
- безопасные санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы тушения пожаров на своем рабочем месте (участке);
- производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего распорядка.

**Профессия – сварщик.**

Квалификация - 2-й разряд:

Электросварщик ручной сварки; газосварщик 2-го разряда должен уметь:

- выполнять работы по ручной дуговой сварке, сварке в защитных газах и газовой сварке простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;
- выполнять работы по кислородной и дуговой прямолинейной и криволинейной резке в нижнем положении металлов, простой и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную;
- выполнять прихватку деталей, изделий и неответственных конструкций в нижнем, вертикальном, горизонтальном положениях;
- производить наплавку простых неответственных деталей;
- заваривать раковины и трещины в простых деталях, узлах, отливках;
- проводить подогрев конструкций и деталей при правке;
- определять основные причины дефектов, способы предупреждения и устранения их;
- применять рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами и приборами;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдать основные требования гигиены труда и внутреннего распорядка.

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Содержание разделов дисциплины отражены в таблице 1.

Отчетность по семестрам: 6 семестр – отчет по практике и дифференцированный зачет.

Таблица 1 – Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость ( в зачетных единицах )				Формы текущего контроля
		лекции	ПЗ	ЛЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный этап: общие положения производственной практики, инструктаж по технике безопасности,	108				мониторинг

	изучение должностных инструкций рабочих.					
<b>2</b>	Экспериментальный этап: ознакомление с технологиями строительного производства, получение навыков строительных специальностей	108				мониторинг
<b>3</b>	Обработка и анализ полученной информации	108				мониторинг
<b>4</b>	Научно-исследовательская работа студентов: выполнение индивидуального задания	108				мониторинг
<b>5</b>	Дифференцированный зачет					оценка

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

***Область профессиональной деятельности бакалавров включает:***

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, оценку и реконструкцию зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий;
- применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций

Технологические практики проводятся в строительных фирмах и на стройках с современной технологией и организацией строительства, оснащенных новыми средствами механизации работ.

К моменту прохождения практики студент должен пройти теоретический курс данного семестра и получить письменное направление кафедры на предприятие, кроме этого каждый студент получает от руководителя заполненное и подписанное индивидуальное задание.

На предприятии студент должен пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с порядком прохождения практики у руководителя практики от предприятия.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, назначенными приказом ректора университета.

Знания, полученные при изучении курсов «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектура зданий», «Геология» и «Геодезия» и других дисциплин закрепляются приобретением практических навыков, что позволяет присвоить студентам рабочую квалификацию. Общее руководство учебной

практикой осуществляется выпускающей кафедрой «Промышленного и гражданского строительства».

Руководство работой и обучением студентов на строительных объектах осуществляются, как правило, руководителями практики от организаций.

Не допускается использование студентов на подсобных, уборочных и других неквалифицированных работах, а также в аппарате строительных организаций, на кафедрах вузов или в проектных организациях.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

*Программа производственной практики предусматривает:*

- приобретение одной из профессий рабочего-строителя;
- ознакомление с особенностями технологии производства основных строительных процессов: работ нулевого и надземного циклов, а также отделочных работ;
- ознакомление с достижениями и результатами современного опыта в области строительного производства (новые технологии производства работ, использование новых машин и средств механизации; организация труда и показатели его производительности – выработка, трудоемкость выпуска продукции, сроки строительства), а также тенденциями строительной техники;
- ознакомление со структурой низовых подразделений строительных организаций (прорабских участков).

Основную часть времени студенты уделяют обучению одной из профессий рабочего-строителя в условиях строительной площадки.

Во время прохождения практики студенты под руководством преподавателей-руководителей практики должны изучить производственные процессы по основным видам строительных работ, освоить конкретные условия, в которых осуществляется современная стройка, расширить свой кругозор, приобретая опыт использования теоретических знаний для решения практических задач.

За время учебно-производственной практики студент, по возможности, должен освоить технологию 2-3 видов строительных процессов (земляных, каменных, бетонных, монтажных, штукатурных, малярных и т.п.) изучить технологию и организацию этих работ, современные методы производства работ, организацию рабочих мест, инструмент и приспособления, правила устройства лесов и подмостей, правила эксплуатации машин и механизмов.

На практике студент подчиняется правилам внутреннего распорядка, действующим в строительной организации.

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

### ***Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики:***

На основании всей собранной информации составляется отчет, который должен включать следующие разделы:

- Введение;
- Планировочное и конструктивное решение объекта;
- Методы производства работ;
- Охрана труда и техника безопасности;
- Выводы и предложения;
- Приложения;
- Список использованных литературы и других источников информации.

В разделе «**Введение**» рекомендуется указать основания для прохождения практики в данной строительной организации, ее местонахождение и организационная структура, основные виды выполняемых ею работ, перечень основных (наиболее интересных) объектов, в строительстве которых принимала участие эта организация, и наименование конкретного объекта, куда был направлен обучаемый на работу. Объем раздела – 1-3 стр.

Во **втором разделе** отчета описывается планировочное и конструктивное решения объекта строительства, где проходила практика. При этом, если обучаемый принимал участие в монтажно-укладочных работах, то в этом разделе приводится план и разрезы объекта и их описания, из которых должно быть ясно видны состав и последовательность возведения основных строительных конструкций, их основные размеры, конфигурации и положение в пространстве, что даст возможность рассчитать объемы монтажно-укладочных работ при разработке технологической документации. В случае же, если обучаемый принимал участие в выполнении работ по устройству защитных и отделочных покрытий, то во втором разделе отчета дается план и разрезы объекта строительства с конкретным указанием видов защитных и отделочных работ. Объем раздела – 3-4 стр.

В **третьем разделе** отчета дается подробнее, проиллюстрированное схемами и фотоснимками, описание использованных на объекте технологий устройства 2...3 строительных конструкций (видов отделочных и защитных покрытий), приведенных во втором разделе отчета. При этом каждое техническое или организационное решение, принятное в этих технологиях, должно быть мотивировано конкретными условиями производства работ. Объем раздела – 15-25 стр. В четвертом разделе отчета должны быть

изложены основные мероприятия по охране труда и технике безопасности, которые необходимо разработать и соблюдать при выполнении описанных в третьем разделе видов работ. Объем раздела – 1-3 стр.

В разделе **«Выводы и предложения»** обучаемый должен сопоставить технологии выполнения строительных работ, используемых на данном объекте, с технологиями, предусмотренными в ППР (технологической карте) на данный объект, и с учетом описанных в учебниках и научно-технической литературе рекомендаций сделать выводы об их эффективности и дать предложения по повышению последней. Объем раздела – 0,5-1 стр.

Обязательными приложениями к отчету являются:

- индивидуальное задание студента на практику, подписанное руководителем от организации;
- справка о прохождении студентом практики, заверенная печатью строительной организации;
- характеристика работы студента с оценкой его работы на предприятии, заверенная печатью организации;
- дневник студента по практике, заверенный подписью руководителя от строительной организации.

Основную часть времени студенты уделяют обучению одной из профессий рабочего-строителя в условиях строительной площадки.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

### *а) основная литература и источники*

1. Алексеев В.С., Универсальный справочник строителя /В.С. Алексеев/.-: РИПОЛ классик М.. 2007. -512: ил. - (Новейшие справочники).
2. Аханов В.С., Справочник строителя /В.С. Аханов, Г.А. Ткаченко/Ткаченко Г.А..-: Феникс Ростов н/Д. 2012. -480 - (Строительство).
3. Организация и планирование производства: производственный менеджмент: учебник для вузов: допущ. М-вом образования РФ/.-: Высш. шк. М.. 2008. -470с.: ил.

### *в) дополнительная литература*

1. СНиП 12-03-2001. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
2. СНиП 12-04-2002. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство.
3. СНиП 12-01-2004. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, Организация строительства. М., 2004.
4. СНиП 2.01.02-85 (1991) Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, Противопожарные нормы. М., 1991.
5. Зинева Л.А., Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов /Л.А. Зинева/.-: Феникс Ростов н/Д. 2005. -535 с. - (Строительство и дизайн).
6. Миловидов Н.Н., Орловский Б.Я., Белкин А.Н. Архитектура гражданских и промышленных зданий: гражданские здания. 2007, Учебник
7. Назарова Л.Г. Гражданские и промышленные здания на Севере. 2009 Учебное пособие.
8. Орловский Б.Я., Абрамов В.К., Сербинович П.П., Архитектурное проектирование промышленных зданий (архитектурно-композиционные и объемно-планировочные решения). 2002 Учебное пособие.
9. Орловский Б.Я., Орловский Я.Б. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Промышленные здания, 2001, Учебник.
10. Справочник мастера-строителя для работ в Северной строительно-климатической зоне/.-Л.: Стройиздат. 2006. -328с.: ил.

11. Трепененков Р.И. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий 2008, Учебное пособие.

*6) Адреса сайтов в сети ИНТЕРНЕТ*

1. <http://www.msclub.ce.cctpu.edu.ru/bibl/>
2. <http://www.redroofs.ru/left16/>
3. <http://www.chertezhi.ru/>

**Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики**

Компьютер, интернет, поисковые системы.

Для проведения учебной практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Операционные системы Windows XP, Windows 7.
2. Пакет Microsoft Office 2010, 2013 (включая MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint).
3. вычислительные программные комплексы «Лира», «Компас», «Автокад», «Мономах»

**12. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Лекционные занятия – мультимедийные средства, плакаты.

Практические занятия - строительные инструменты, нормативные и справочные документы, измерительное оборудование лабораторий политехнического института, производственное оборудование строительных объектов, вычислительные программные комплексы «Лира», «Компас», «Автокад», «Мономах».

**13. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки.**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Технологические процессы в строительстве	Технология разработки грунта и устройства свай. Технология каменной кладки. Технология устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Технология устройства защитных покрытий. Отделочные работы.
Металлические конструкции, включая сварку	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Конструкции большепролетных и многоэтажных каркасных зданий. Листовые конструкции. Высотные сооружения.
Конструкции из дерева и пластмасс	Сплошные плоские деревянные конструкции. Сквозные плоские деревянные конструкции. Пространственные конструкции в покрытиях. Пневматические строительные конструкции.
Основания и фундаменты	Фундаменты мелкого заложения. Свайные фундаменты. Фундаменты глубокого заложения.

Председатель УМКН(С) Россельхознадзор /

Ведущие лекторы Шаповалов Т.А. / ИМ /  
Прищепченко В.Б. / ЖА /  
Тепляшин М.В. / АБ /  
Каргалов В.Н. / Р /

## 1. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Авторы: Чехова Ж.А., доцент кафедры ПГС

Смирнов 26.02.16 подпись, дата

Рожелевская М.Ф., доцент кафедры ПГС

Рожелевская 26.02.16 подпись, дата

Заведующий кафедрой ПГС: Присяжной В.Б., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ПГС

Присяжной 26.02.16 подпись, дата

**Лист изменений и дополнений на 2017/2018 учебный год**

в рабочую программу учебной дисциплины

**Б2.П.1 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(код, наименование дисциплины)

Направления (специальности) подготовки  
**08.03.01 Строительство**

Профиль подготовки  
**Промышленное и гражданское строительство**

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

Изменений в рабочую программу не внесено

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

Пункт 7. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя руководство учебной практикой: проведение собрания, контроль за прохождением практики.

Объем (в часах) контактной работы по руководству практикой составляет: проведение собрания – 1 час; контроль за прохождением практики – 0,5 часа на одного обучающегося. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.

Автор: Рожелевская М.Ф., доцент кафедры ПГС

11.05.2018

подпись, дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПГС, 11 июне 2018 г., протокол № 9

И.о. заведующего кафедрой ПГС: Длинных В.В., ст. преподаватель кафедры ПГС

11.05.18 подпись, дата