



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

---

---

**Инженерная школа**

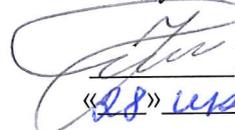
«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 М.А. Белоконов  
«28» июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 Н.С. Терещенко  
«28» июня 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по получению профессиональных умений и профессионального опыта в  
изыскательской и проектно-конструкторской деятельности

Направление подготовки: 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

г. Владивосток  
2016 г.

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕДУРУ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, уровня высшего образования (бакалавриат), утверждённого приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 № 592;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522 г.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА В ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Целями производственной практики, соотнесёнными с общими целями ОПОП, являются:

- закрепление и развитие профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения первых двух лет в университете;

- углубление теоретических знаний;

-приобретение необходимых профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности путём непосредственного участия в деятельности производственной организации в соответствии с выбранным профилем подготовки.

### **3 ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности являются:

- применение знаний, полученных при прохождении учебных практик (геодезической и геологической) на строительных площадках при проведении изыскательских работ;
- углубленное изучение производства строительных материалов и изделий непосредственно на предприятиях-изготовителях;
- получения навыков решения конкретных инженерных задач, связанных со строительными материалами (способами улучшения их качества, путями совершенствования производства и др.);
- самостоятельный анализ качества материалов и выбор их для конкретных строительных конструкций при проектно-конструкторской деятельности.

### **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Производственная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы и входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.1) и является обязательной.

В соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской

деятельности представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности базируется на изученных ранее дисциплинах, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- История отрасли и введение в специальность;
- Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Строительные машины и оборудование;
- Строительные материалы;
- Инженерная геодезия;
- Инженерная геология;
- Учебная практика (геодезическая);
- Учебная практика (геологическая).

Практические знания и умения, полученные в результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности, являются «фундаментом» для дальнейшего освоения программы по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». Это дисциплины вариативной части и дисциплины по выбору, такие как:

- Архитектура зданий;
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Металлические конструкции, включая сварку;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Проектирование зданий и сооружений в особых условиях и др.

Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности является первой производственной практикой у студентов и является основой для прохождения следующих производственных практик.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Организация производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессионально-практической деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности.

Способ проведения – стационарная, возможен способ проведения - выездной (целевое обучение, случаи прохождения студентами практики по желанию в других населённых пунктах).

Форма проведения практики – дискретная в соответствии с графиком и учебным планом по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Объём практики – 6 зачётных единиц, 4 недели после окончания теоретического обучения четвёртого семестра, второго курса.

Практику студенты проходят индивидуально или небольшими группами до 15 человек. Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от ДВФУ (из числа штатных преподавателей кафедры Строительства и управления недвижимостью) и от соответствующей организации, где студент будет проходить производственную практику.

Практика проводится в строительных проектных организациях и на предприятиях г. Владивостока в соответствии с заключёнными с ДВФУ

договорами. Как правило, это такие организации, как ООО «ДВпромстройиниипроект», ООО «Приморгражданпроект», ООО «Город», ЗАО «СтройАльянс», ООО «Востокстрой», ООО «Востокинвестстрой», ООО «Аркада», ОАО «Техноуголь» и другие строительные организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

### **знать:**

- основные технические требования к материалам;
- основные свойства конкретных конструкционных материалов и принципы управления ими;
- основные направления развития производства новых прогрессивных видов конкретных материалов;
- основы проектирования несущих конструкций зданий и сооружений

### **уметь:**

- проводить геодезические и геологические изыскательские работы при строительстве объекта;
- грамотно пользоваться нормативной научно-технической и справочной литературой по строительным и конструкционным материалам;
- проводить самостоятельный анализ качества материалов по показателям их технических свойств;

- самостоятельно обоснованно выбирать материал конструкций при их проектировании, учитывая его эксплуатационные требования и долговечности при решении вопросов проектирования конструкций;

- анализировать конструкторские проектировочные решения при выборе несущих элементов конструкций.

**владеть:**

- методикой изыскательских геодезических работ;

- методикой определения состава строительных материалов конструкций и сооружений;

- основами архитектурного проектирования, конструкторско-проектировочной деятельностью.

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования (ПК-2)

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3)

– владение теоретическими знаниями и приложениями основных законов механики, теории упругости, гидравлики и аэродинамики, термодинамики и теплообмена в области строительства, способностью применять их для

обоснования проектных решений, применять инженерные методы и вычислительные программы по расчёту строительных конструкций, сооружений, сетей и систем при различных нагрузках и воздействиях (ПК-4) – знание функциональных и композиционных, физико-технических и конструктивных основ проектирования жилых, общественных и промышленных зданий, сооружений различного типа, способностью осуществлять творческий поиск архитектурного и конструктивного решения зданий и сооружений, выбирать их объемно-планировочные, конструктивные и композиционные решения (ПК-5).

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов. Структура и содержание практики представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ пп	Содержание работы по этапам	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	<b>Предварительный инструктаж перед практикой на кафедре</b> Комментарий руководителя практикой от кафедры по программе и графику, выдача программ, путевок и др. материалов (при необходимости). Уточнение порядка отчетности и критериев оценки результатов практики, порядка текущего контроля практики руководством	4	Устный опрос
2	<b>Вводный (ознакомительный) этап</b> <b>Оформление на местах практики:</b> вводная беседа с руководителем практики от предприятия, оформление необходимых документов, согласование режима работы, составление рабочего графика практики, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с предприятием (организацией), её структурой, функциями, уставом, статусом, правилами внутреннего распорядка, традициями, программой деятельности на год и ближайший квартал	20	Устный опрос
3	<b>Основной этап</b> Работа в соответствии с заданием на практику (приобретение профессиональных умений и навыков в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности)	120	Контроль выполнения производственных заданий

	<p><b>Находясь на практике на заводах железобетонных изделий</b>, студенты должны ознакомиться с функционированием основных (бетоносмесительного, арматурного, формовочного) и вспомогательных цехов (склады заполнителей, цемента, готовой продукции; механические и ремонтные мастерские); энергетической службы. Студенты должны также принять участие в качестве рабочих в одном из этапов изыскательского процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовка исходных материалов;</li> <li>-изготовление арматурных изделий;</li> <li>-приготовление бетонной смеси;</li> <li>-формование изделий;</li> <li>-термообработка изделий;</li> <li>-доводка изделий;</li> <li>-технический контроль;</li> <li>-складирование готовой продукции.</li> </ul> <p><b>Проходя практику на бутощепеночном заводе</b>, студенты должны ознакомиться с оборудованием, технологией фракционирования щебня, способами оценки качества, основными товарными характеристиками продукции. Необходимо также выяснить область использования продукции завода, соответствие мощности его запросам потребителей, перспективы расширения производства.</p> <p><b>Проходя практику на кирпичном заводе</b>, студент знакомится с технологией производства, процессом формования и обжига кирпича, с причинами брака, с механизацией работ, с условиями труда рабочих.</p> <p><b>Проходя практику на предприятиях по производству изделий из ячеистого бетона</b>, студенты знакомятся с исходными сырьевыми материалами, с технологией формования и тепловой обработки изделий, с видами и причинами брака, с способами оценки качества продукции.</p>		
4	<p><b>Заключительный этап (отчетность и документирование результатов практики)</b>  <b>Оформление отчета:</b> написание разделов, формирование, внутренних приложений, брошюровка отчета, редактирование, нормоконтроль  <b>Рассмотрение, согласование отчета руководителем</b> практики от производства, корректировки отчета по заключениям руководителя  <b>Оформление путевки</b> и документов производственной аттестации, сдача дел</p>	60	Проверка готовности отчетной документации
5	<p><b>Представление и защита отчета на кафедре</b>  <b>Сдача отчетных документов</b> руководителю практики от кафедры, Рассмотрение, корректировка по замечаниям, подготовка к защите  <b>Защита</b>, оформление оценки, подготовка сообщения и выступление с ним на конференции по итогам практики</p>	12	Защита отчета, оценка руководителя практики
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Находясь на производственной практике, студенты должны получить общее представление о проектно-изыскательской работе на различных предприятиях строительной отрасли, в том числе производства основных строительных материалов, их номенклатуре, качестве и наборе основных строительных конструкций, начальных стадиях их проектирования. Участвуя в изыскательских работах закрепить теоретические знания и умения, полученные на учебных практиках и теоретических дисциплинах.

## **9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

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

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

**9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
<b>(ПК-1)</b> знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает (пороговый уровень)	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий и принципов проектирования строительных объектов	способность охарактеризовать нормативную базу в области инженерных изысканий и принципов проектирования строительных объектов
	умеет (продвинутый уровень)	Умение производить контроль качества материальных элементов строительного производства	способность производить контроль качества материальных элементов строительного производства
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками определения физико-механических свойств материальных элементов строительного производства	способность использовать навыки определения физико-механических свойств материальных элементов строительного производства
<b>(ПК-2)</b> владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования	знает (пороговый уровень)	Знание методов определения свойств строительных материалов и полуфабрикатов	способность перечислить методы определения свойств строительных материалов и полуфабрикатов
	умеет (продвинутый уровень)	Умение проводить лабораторные исследования строительных материалов и полуфабрикатов	способность проводить лабораторные исследования строительных материалов и полуфабрикатов
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками отбора и подготовки образцов для производства испытаний	способность применять навыки отбора и подготовки образцов для производства испытаний
<b>(ПК-3)</b> способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию,	знает (пороговый уровень)	Знание областей применения и способов оценки эффективности использования составляющих материала элементов строительного производства в конкретных условиях	способность охарактеризовать область применения и эффективность использования составляющих материала элементов строительного производства в конкретных условиях

оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	умеет (продвинутый уровень)	Умение производить технико-экономическое обследование применяемых материальных элементов	способность производить технико-экономическое обследование применяемых материальных элементов
	владеет (высокий уровень)	Владение методами контроля соответствия качества материалов и полуфабрикатов требованиям стандартов, технических условий	Способность применять методы контроля соответствия качества материалов и полуфабрикатов требованиям стандартов, ТУ
<b>(ПК-4)</b> владение теоретическими знаниями и приложениями основных законов механики, теории упругости, гидравлики и аэродинамики, термодинамики и теплообмена в области строительства, способностью применять их для обоснования проектных решений, применять инженерные методы и вычислительные программы по расчёту строительных конструкций, сооружений, сетей и систем при различных нагрузках и воздействиях	знает (пороговый уровень)	Знание основных прочностных, теплотехнических и физико-механических свойств материала строительных элементов	способность перечислить основные прочностные, теплотехнические и физико-механические свойства материала строительных элементов
	умеет (продвинутый уровень)	Умение производить расчёты с использованием прочностных и теплотехнических характеристик; намечать варианты конструктивные решения	способность производить расчёты с использованием прочностных и теплотехнических характеристик; намечать варианты конструктивные решения
	владеет (высокий уровень)	Владение современными методами и оборудованием при испытаниях материала элементов строительства	способность применять современные методы и оборудование при испытаниях материала элементов строительства
<b>(ПК-5)</b> знание функциональных и композиционных, физико-технических и конструктивных основ проектирования жилых, общественных и промышленных зданий, сооружений различного типа, способностью осуществлять творческий поиск архитектурного и конструктивного решения зданий и сооружений, выбирать их объемно-планировочные, конструктивные и композиционные решения	знает (пороговый уровень)	Знание функциональных и композиционных основ проектирования объектов строительства	способность объяснить функциональные и композиционные основы проектирования объектов строительства
	умеет (продвинутый уровень)	Умение выбирать конструктивные и композиционные решения зданий и сооружений	способность выбирать конструктивные и композиционные решения зданий и сооружений
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками вариантного проектирования конструктивных решений	способность применять навыки вариантного проектирования конструктивных решений

### 9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с

места прохождения практики.

#### Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### **9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

#### **Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

- 1) Структура предприятия - места прохождения практики.
- 2) Основы проектно-изыскательской профессиональной деятельности.
- 3) Номенклатура выпускаемой продукции.
- 4) Назначение и основные характеристики продукции.
- 5) Вид и качество исходного сырья.
- 6) Способ подготовки исходного сырья.
- 7) Перечень основных процессов при изготовлении продукции.
- 8) Способы выполнения основных процессов изыскательской работы.
- 9) Организация выполнения основных процессов (размещение оборудования, орудий труда, принципы работы механизмов).
- 10) Принципы основ проектной и конструкторской деятельности.
- 11) Контроль качества продукции.
- 12) Анализ причин брака в продукции.

#### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Аттестация по итогам практики в форме зачета проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта студента и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка.

Отчёт предоставляется руководителю практики, который после проверки и защиты оценивает его по пятибалльной системе. Оценка проставляется в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку руководителем практики. Руководитель практики составляет отчёт и передаёт его заведующему кафедрой в срок не позднее двух недель после аттестации группы.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительным причинам, направляются на практику вторично, в свободное от учёбы время (по представлению Администратора ОП).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

Аттестация по практике «Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности» проводится в форме *устного опроса (УО-1)* по оцениванию фактических результатов работы на практике студентов и осуществляется руководителем практики.

Отчет о практике должен быть составлен по следующей схеме:

- Оглавление
- Введение - указывается цель и задачи, подробно описывается рабочее место и функциональные обязанности практиканта.

•Основная часть - структурируется в соответствии с заданием на практику и включает дневник практики и отзывы и рекомендации от руководителя практики от организации о работе практиканта.

•Заключение - подводятся итоги практики (с учетом кратких выводов по каждому разделу) и делается общий вывод о её успешности, исходя из целей и задач по программе.

Приложение - могут быть приведены фотографии места практики, участие студента в изыскательских, проектно-конструкторской и строительной деятельности и другие сопутствующие материалы.

Форма титульного листа отчета и форма дневника по практике приведены в приложениях 1 и 2.

## **10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **а. Основная литература**

1. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник / Т.Р. Забалуева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с. — 978-5-7264-0934-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436.html>

2. Строительные материалы [Электронный ресурс] / Белов В.В., Петропавловская В.Б., Храмцов Н.В. - М. : Издательство АСВ, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930939651.html>

3. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов) [Электронный ресурс]: Учебное издание / Микульский В.Г., Сахаров Г.П. - М. : Издательство АСВ, 2011. - 520 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930930412.html>

4. Волосухин В.А. Строительные конструкции : учебник для вузов / В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко, Т. Н. Меркулова. - Изд. 4-е, перераб. и доп. —

Ростов н/Д.: Феникс, 2013. – 554 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:739243&theme=FEFU> (5 экз)

5. Кривошапко С.Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для академического бакалавриата по инженерно-техническим направлениям и специальностям / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова ; Российский университет дружбы народов. – М.: Юрайт, 2015. – 476 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784598&theme=FEFU> (2 экз)

6. Строительные конструкции: Учебное пособие / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=420369>

## **б. Дополнительная литература**

1. Мутылина И.Н. Технология конструкционных материалов: Учебное пособие. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007.- 167 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:391424&theme=FEFU> (44 экз)

2. Дергунов С.А. Сухие строительные смеси (состав, технология, свойства) [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Дергунов, С.А. Орехов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 106 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21678.html>

3. Архитектура промышленных зданий : учебник для вузов / С. В. Дятков, А. П. Михеев. Изд. 4-е перераб. и доп. - М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2010. – 552 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:667788&theme=FEFU> (7 экз)

4. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: Учебное пособие. / Гиясов А., Гиясов Б.И. - М.: Издательство АСВ, 2014. - 68 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939958.html>

5. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебное пособие для вузов / А. Л. Гельфонд. – М.: Интеграл, 2013. – 278 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU>

6. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий: [учебное пособие для техникумов] / И. А. Шерешевский ; [науч. ред. А. В. Эрмант]. - Изд. стер. – М.: Архитектура-С, 2007. – 175 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:415557&theme=FEFU> (25 экз.)

**в. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. <http://www.know-house.ru/> Российская информационная система по строительству “НОУ-ХАУС!”

2. <http://www.architector.ru/> Информационно-справочный сайт - системное изложение сведений о строительных материалах, изделиях и проблемах современной архитектуры, Россия.

3. <http://www.basaproektov.narod.ru/> "База проектов" - каталоги САД-деталей, узлов, заготовок, чертежей и деталей для инженеров-строителей и смежных с ней специальностей, проектировщиков, студентов строительных специальностей.

4. <https://www.aecinfo.com/> Информация о строительстве, автоматизированном проектировании и др. для архитектуры, строительства, проектирования, Швейцария-Бельгия.

**г. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Строительства и управления недвижимостью, Ауд. L 353	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li> <li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li> <li>– Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ);</li> <li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li> <li>– MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете;</li> <li>– САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.</li> </ul>

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

При прохождении производственной практики студент практикант имеет возможность пользоваться всем необходимым оборудованием, находящемся в проектной организации или на предприятии.

Защита отчетов студентов по практике проходит в мультимедийной аудитории, оборудованной:

- проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м<sup>2</sup>, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления;

подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Составители:

Руководитель ОП

доцент, канд. техн. наук

М.А. Белоконь

Профессор кафедры

«Строительства и управления недвижимостью»

профессор, канд. техн. наук

Б.В. Краснощёк

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Строительства и управления недвижимостью»

Протокол № 11 от «28» июня 2016 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

Кафедра «Строительства и управления недвижимостью»

**Отчёт**

По .....практике  
(вид практики)

Место прохождения практики: .....

.....

Составил студент группы: \_\_\_\_\_

(ФИО) \_\_\_\_\_

Руководители практики

от ДВФУ \_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)

от организации \_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)

г. Владивосток 201 г.

## Форма дневника производственной практики

**Дневник производственной практики**

Позиция	Дата	Наименование работ, содержание, особенности.	Примечания

Содержание дневника подтверждаю:

Ответственный за практику от предприятия:

..... (должность, ФИО, дата).

Составляется в период прохождения производственной практики.

Оформляется в виде приложения к отчёту. В конце практики содержание визируется прямым начальником или руководителем практики от предприятия.