



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Согласовано:

Руководитель ОП

 А.В. Баенхаев

«24» сентября 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой Гидротехники,
теории зданий и сооружений

 Н.Я. Цимбельман

«24» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Практика по получению профессиональных умений и опыта
изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной
деятельности

по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

шифр и название специальности

специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

название специализации

Квалификация выпускника

Инженер-строитель

Владивосток

2016

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утв. приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2016 г. № 1030;
- приказа Минобрнауки РФ 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»;
- приказа Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Устава ДВФУ, утв. приказом Минобрнауки РФ 06.05.2016 г. № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики - приобретение профессиональных навыков инженера-строителя. Практика по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности проводится в 8-м семестре. Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности является обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения в высшем учебном заведении и освоения всего процесса проектирования.

3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности является:

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- закрепление и развитие теоретических знаний путем изучения расчета строительных конструкций и узлов зданий и сооружений;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для объекта проектирования, разработки проектов ПОС и ППР;
- знакомство с основными видами проектной и технологической документации, расчетами и типовыми проектами;

- приобретение навыков технико-экономического обоснования и принятия проектных решений в целом по объекту, координации работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- практическое освоение строительных процессов и передовых технологий, применяемых в строительстве, проектных, изыскательских и научно-исследовательских работах;
- составлять и использовать нормативно-правовые документы для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- представление результатов выполненных исследований и практических разработок, составление отчета и публичная защита выполненной работы.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности (Б2.П.4) является составной частью основной профессиональной образовательной программы и входит в блок Б2 «Практики» учебного плана и является обязательной.

Студент должен обладать знаниями дисциплин строительной отрасли, а также умением использования компьютерных технологий для расчетов и проектирования сооружений и их элементов.

Для успешного выполнения задач производственной практики необходимо изучить такие дисциплины как «Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)», «Основания и фундаменты сооружений», «Металлические конструкции (общий курс)», «Строительные материалы», «Сейсмостойкость сооружений», «Динамика и устойчивость сооружений», «Механика грунтов», «Строительная механика», «Компьютерное моделирование и автоматизированные расчеты конструкций».

После изучения предшествующих и сопутствующих дисциплин студент должен:

Знать:

- нормативное обеспечение процесса проектирования сооружений; подходы, методы и состав технико-экономического обоснования проекта строительства сооружений; нормативную базу в сфере разработки проектно-сметной документации строительства.
- методы проектирования и расчета сооружений,
- методы и способы производства работ на строительном объекте; варианты технологии возведения сооружений; систему организации строительства
- методы реализации проектных решений и подготовки проектной, рабочей, сметной документации к внедрению в строительное производство

уметь:

- применять принципы проектирования, строительства и эксплуатации сооружений, обеспечивающих их надёжную и безопасную работу
- организовать процесс разработки проектов строительства сооружений различных видов с применением новых технологий и современного оборудования; оформлять законченные проектные и конструкторские работы с использованием средств автоматизированного проектирования

владеть:

- строительной терминологией; методами расчета сооружений;
- методикой технико-экономического обоснования проектных решений для строительства сооружений, в том числе и с применением современных средств автоматизированного проектирования;
- методами принятия технических решений при проектировании
- основными принципами проектирования сооружений с применением комплексного и системного анализа; основами строительного менеджмента
- навыками координирования взаимодействия специалистов в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

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

Способ проведения – выездная или стационарная (подразделения ДВФУ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 8-м семестре.

Сроки проведения - продолжительность практики 4 недели. Практики начинаются после окончания теоретического обучения по основной образовательной программе в восьмом семестре.

Объектами практики могут быть промышленные и гражданские здания и сооружения, объекты реконструкции и капитального ремонта сооружений различного типа.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят:

1. Администрация Приморского края
2. АО "Дальневосточный научно-исследовательский, проектно-изыскательский и конструкторско-технологический институт морского флота""Филиал ФГБУ "ЦНИИП Минстроя России" ООО "Новая архитектура"
3. ОАО "Уссурпроект"
4. ООО "ДР-стройконструкции"
5. ООО "СК Аврора-Строй"

6. ООО "Диагностик ДВ"
7. ООО "ПСМК"
8. ООО "Новострой"
9. ООО "Строй Инновации"
10. АО "Дальэнергосетьпроект" ООО "ЯВ-СТРОЙ"
11. Приморское региональное отделение Молодежной общественной общероссийской организации "Российские студенческие отряды" (ПРО МООО РСО)
12. ЗАО "МИДО"
13. ООО "Амурземпроект"
14. ЗАО "Али"
15. ООО "ПриМорПроектБюро".

Базы прохождения практики обучающихся (организации, структурные подразделения ДВФУ) определяет руководитель практики от ДВФУ, при этом приоритет отдается организациям, с которыми Договорами оформлено долгосрочное сотрудничество, в том числе общеуниверситетским Договором. Направление обучающихся на практику в структурные подразделения ДВФУ осуществляется по согласованию с руководителем структурного подразделения, принимающего на практику обучающихся, на основании ходатайства.

Допускается возможность (по согласованию с руководителем ОП) направления на практику в индивидуальном порядке обучающихся, желающих пройти практику в организациях по собственному выбору, если эти организации соответствуют следующим требованиям, предъявляемым к базам практики:

- сфера деятельности организации (или подразделения организации), соответствует направленности (профилю) ОПОП ВО;
- организация обладает необходимой материально-технической базой, позволяющей обучающимся выполнить программу практики;
- организация обладает компетентными, квалифицированными специалистами для обеспечения руководства практикой.

Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или студенческих отрядах (при соответствии выполняемой работы программе практики и наличии Договора с организацией).

Производственную практику обучающиеся проходят индивидуально или учебными группами. Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от ДВФУ (из числа штатных преподавателей кафедры Гидротехники, теории зданий и сооружений) и от соответствующей организации, где студент будет проходить производственную практику.

Перед началом практики руководитель проводит с обучающимися в соответствии с разработанной и утвержденной программой практики инструктаж (консультацию), на котором разъясняют цели, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения практики и отчетности по результатам практики, вопросы охраны труда и техники безопасности, прохождения медицинской комиссии и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики 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 ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики ««Практика по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности» студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции:

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

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3);

- владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2).

В результате прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях;

- основные требования и части комплекта проектной документации, последовательность ее выполнения;

- технологию и оборудование производства в соответствии с профилем подготовки;

- нормативную базу проектирования сооружений речных гидроузлов, ГТС водного транспорта и сооружения континентального шельфа;

- наименование и основные характеристики и свойства строительных материалов;

- работу технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций ГТС;

- наименование и устройство основного строительного оборудования и строительной техники;

- общие сведения и требования, предъявляемые к железобетонным, металлическим, каменным, армокаменным конструкциям и технологию их возведения;

- общие сведения об основаниях ГТС;

- конструирование основных ГТС и особенности их возведения;

- нагрузки и воздействия на сооружения, в т.ч. ГТС;

- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- меры социальной и профессиональной ответственности в области охраны окружающей среды; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- читать чертежи, оформлять чертежи в соответствии с ГОСТ и работать с рабочей документацией;

- составлять исполнительные схемы и спецификации;
- оценивать объем строительно-монтажных работ и составлять проектно-сметную документацию;

- использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности;

- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую документацию, оформлять завершённые проектно-конструкторские работы;

- разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также отчетность по утвержденным формам.

владеть:

- технологией проектирования конструкций с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов (Anchored Structures, Ansys, ACAD, LS DYNA, MatLab, MS Office, PlaxisS, SCAD и др.);

- навыками выполнять отдельные элементы проектов на стадии проектной и рабочей документации;

- методологией проектирования в строительстве;

- навыками обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки и анализа информации.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 час. В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 8-м семестре.

Программа и содержание практики корректируются в соответствии со спецификой работы организаций, в которых студент проходит практику (проектные организации, лаборатории или подразделения ДВФУ).

Если студент проходит практику в проектных организациях, ему следует ознакомиться с их структурой, задачами подразделений (отделов, мастерских, групп, секторов и т.п.) и разрабатываемой проектно-сметной документацией. Подробно изучается работа и проектная документация отделов, мастерских, групп, секторов, в которых непосредственно проходит практику студент.

Если студент работает в лаборатории или подразделении ДВФУ, он изучает нормативную и научную литературу по теме индивидуального задания, проводит патентный поиск, осваивает лабораторное оборудование и методику исследований, участвует в проведении экспериментов и обработке их результатов.

Структура и содержание практики представлена в таблице 1.

Таблица 1

Содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		1 нед	2 нед	3 нед	4 нед	
1	Организация практики и предварительный инструктаж Инструктаж (консультация), где разъясняются цели, задачи, содержание, формы организации, порядка прохождения практики и отчетности по результатам практики, вопросы охраны труда и техники безопасности, прохождения медицинской комиссии и др. Комментарий руководителя практикой от кафедры по программе и графику, знакомство с приказом на практику, выдача программ, путевок (др. материалов при необходимости). Уточнение порядка отчетности и критериев оценки результатов практики, порядка текущего контроля руководителями практики. Получение индивидуального задания.	2				Опрос
2	Вводный (ознакомительный) этап <i>Оформление на местах практики:</i> беседа с руководителем организации или структурного подразделения ИШ ДВФУ, оформление приказа, знакомство с руководителями практики от предприятия, согласование режима работы, составление рабочего графика практики, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с предприятием, структурой, функциями, Уставом, статусом, правилами внутреннего распорядка, традициями, программой деятельности на год и ближайший квартал. Ознакомление с материально-технической базой предприятия	16	6			Экзамен по технике безопасности, собеседование
3	Основной этап. <i>Изучение организационно-правовой и организационно-производственной структуры предприятия.</i> Изучение деятельности структурного подразделения базы практики. Определение места подразделения, включающего непосредственное рабочее место обучающегося, в рамках общей структуры. Знакомство с особенностями производственного и функционального построения организации, характером производимых ей продуктов и услуг, внешними связями и условиями функционирования. Изучение перечня решаемых подразделением задач. Выявление актуальных технологических и управленческих задач. Обоснование подходов к поставленной руководителем задачи. <i>Освоение полученного теоретического материала</i> Выполнение различных видов работ по профилю деятельности: - выполнение инженерных изысканий, обоснование проектных решений, освоение технологических процессов строительного производства;	36	40	46	40	Проверка выполнения работ, согласно индивидуальному заданию

	<ul style="list-style-type: none"> - знакомство с технической документацией и проектами производства работ; - участие в организации технической эксплуатации ГТС; - изучение проектно-сметной документации; - разработка проектной и рабочей документации; - проведение анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства ГТС; - сбор ; материалов в соответствии с индивидуальным заданием . <p><i>Ведение дневника производственной практики.</i></p>					
4	<p>Заключительный этап (отчетность) <i>Составление макета отчета, подбор и систематизация материалов, заготовка тезисов к разделам отчета.</i> <i>Оформление отчета:</i> написание разделов, формирование результатов, внутренних приложений. <i>Рассмотрение, согласование отчета с руководителями практик, корректировка отчета.</i> Оформление отчета по практики, редактирование, нормоконтроль и брошюровка. Оформление путевки и документов производственной аттестации, сдача дел (в случае прохождения практики в сторонних организациях)</p>		8	8	12	Отчет в электронной и письменной форме.
5	<p>Представление и защита отчета на кафедре <i>Сдача отчетных документов</i> руководителю практики от кафедры. Рассмотрение, корректировка по замечаниям, подготовка к защите. Защита отчета – обязательная презентация результатов исследований на научном семинаре кафедры.</p>				2	Отчет, презентация
	ИТОГО:	54	54	54	54	
	ВСЕГО	216				

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА 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.

Для самостоятельной работы студенту в течение периода практики предлагаются нижеприведенные задания:

- разработка методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
- математическое моделирование процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей;
- проверка адекватности расчетных моделей;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;
- разработка и обоснование требований к материалам конструкций, работающих в суровых климатических условиях;
- многовариантное проектирование объекта строительства;
- проектирование в соответствии с индивидуальным заданием;
- моделирование нагрузок и воздействий.

9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – проверка и защита отчета по практике.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает (пороговый)	знание основных положений, нормативных актов, регулирующих строительную деятельность, - технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства	- способен охарактеризовать основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность
	умеет (продвинутый)	умение использовать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	- способен найти необходимую информацию в нормативной базе в области инженерных изысканий, проектирования зданий и сооружений
	владеет (высокий)	владение навыками работы с нормативной базой в области	- способен в своей производственной

		инженерных изысканий, проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	деятельности использовать нормативные документу регламентирующие разработку технологических разделов проектов различных типов сооружений
ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ	знает (пороговый)	знание методов проектирования (расчёта) зданий, сооружений и их конструкций на основании технического задания с использованием современных программно-вычислительных комплексов	- способен охарактеризовать методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием
	умеет (продвинутый)	умение вести разработку проектных решений зданий, сооружений и их конструкций с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ	- способен проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных систем автоматизированного проектирования и графических программ.
	владеет (высокий)	владение навыками автоматизированного расчёта зданий, сооружений и их конструкций	- способен пользоваться использовать лицензионные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования и графические пакеты программ
ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию	знает (пороговый)	знание состава и структуры основных проектных и рабочих документов в строительстве, порядка оформления проектно-конструкторских работ	- способен охарактеризовать состав и содержание технико-экономического обоснования проектных решений, проектной и рабочей технической документации, технического задания
	умеет (продвинутый)	умение разрабатывать основные разделы ПОС, ППР, технологические карты в соответствии с техническим заданием на строительство объекта	- способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, - оформлять законченные проектно-конструкторские работы
	владеет (высокий)	владение навыками в осуществлении контроля за организационно-технологическим проектированием	- способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, - способен, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию

ПСК-1.2 владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высот- ных и большепро- летных зданий и со- оружений	знает (пороговый)	знание нормативной базы в сфере разработки проектно- сметной документации строи- тельства высотных и больше- пролетных зданий и сооруже- ний - основы мониторинга высот- ных и большепролетных зда- ний и сооружений - методов планирования стро- ительства высотных и боль- шепролетных зданий и со- оружений - работы по проектированию, строительству, мониторингу и технической эксплуатации высотных и большепролет- ных зданий и сооружений	- способен использовать нор- мативную базу и средства ав- томатизированного проекти- рования в сфере разработки проектно-сметной докумен- тации строительства высот- ных и большепролетных зда- ний и сооружений - способен применять законо- дательное и нормативно- правовое обеспечение работ по проектированию, строи- тельству, мониторингу и тех- нической эксплуатации вы- сотных и большепролетных зданий и сооружений
	умеет (продвинутый)	умение применять принципы проектирования, строитель- ства и эксплуатации высот- ных и большепролетных зда- ний и сооружений повышен- ной ответственности, обеспе- чивающих их надёжную и безопасную работу	- способен организовывать работу коллектива исполни- телей при осуществлении проектирования, строитель- ства, мониторинга и техниче- ской эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений - способен принимать само- стоятельные технические ре- шения
	владеет (высокий)	владение основными принци- пами проектирования высот- ных и большепролетных зда- ний и сооружений с примене- нием комплексного и систем- ного анализа; - основами строительного ме- неджмента	- способен применять методы планирования выполнения работ по проектированию, строительству, мониторингу и технической эксплуатации высотных и большепролет- ных зданий и сооружений -способен организовать рабо- ту коллектива исполнителей

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	Требования к сформированным компетенциям
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется, 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
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется, 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, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, допускается 1-2 неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется, 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
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, 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 углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Состав проекта объекта строительства (где практикуется студент)
2. Разработка проекта ремонта сооружения.
3. Разработка проекта реконструкции сооружения.
4. Расчет элементов конструкции (в зависимости от проектируемого объекта)
5. Разработка рабочих чертежей проектируемого сооружения.
6. Разработка чертежей и спецификации металлических конструкций.
7. Разработка опалубочных чертежей
8. Расчёт объемов работ при проектировании объекта.
9. Камеральные работы при проведении инженерных изысканий
10. Мероприятия технической эксплуатации сооружений (где практикуется студент)
11. Задачи службы эксплуатации объекта.

12. Использование универсальных и специализированных программных комплексов, САПР и графических пакетов программ (в целом для проектирования и в организации, где практикуется студент).

Могут быть и другие типы заданий (расчётные, графические и т.д.) в зависимости от конкретного объекта, на котором практикуется студент.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Стадии проектирования и их состав.
2. Стадии проектирования в зависимости от категорий сложности объекта:
3. Состав проектной документации стадии «ПД» (в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008).
4. Основные требования к оформлению документации разных стадий (по ГОСТ Р 21.1101-2009).
5. В чем принципиальное отличие проекта (стадия П) от рабочей документации (стадия РД).
6. Требования к проектной и рабочей документации (по ГОСТ Р 21.1101-2013)
7. Виды инженерных изысканий (по СНиП 11.02-96 "Инженерные изыскания для строительства").
8. Цель и задачи инженерных изысканий
9. На какие три периода делятся изыскательские работы
10. Задачи мониторинга сооружений.
11. Организация технической эксплуатации сооружений.
12. Стадии разработки проектной конструкторской документации (по ГОСТ 2.103-2013)

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.

Перечень отчетных документов

К отчетным документам о производственной практике технологической относятся:

I. Отзыв о работе студента, составленный руководителем от предприятия, где практикуется студент. Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью во время практики студента, результаты выполнения индивидуальных заданий, отчет о практике.

II. Отчет о производственной практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

III. Подготовленные по результатам работы на предприятии (в организации или подразделениях ДВФУ) публикации, патенты, заявки на грант и т.п.

Требования к содержанию отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист (приложение 1).
2. Индивидуальное задание (приложение 2).

3. Дневник производственной практики (приложение 3).
4. Отзыв руководителя практики от организации (приложение 4).
5. Отрывной бланк направления на практику (приложение 5);
6. Оглавление.
7. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность этапов практики;
 - - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе прохождения практики;
 - описание рабочего места.
8. Основная часть содержит:
 - описание структуры организации (предприятия или подразделения ДВФУ);
 - описание функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений предприятия, инженерно-технических работников;
 - описание объекта строительства, включающее:
 - сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг);
 - технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства;
 - исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства;
 - сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях района строительства;
 - описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов конструкций;
 - описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений в целом, а также конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, монтажа и эксплуатации объекта;
 - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане сроков строительства (этапов);
 - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
 - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
 - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающих:

- описание содержания работ, исполняемых студентом во время практики с использованием иллюстративного материала в виде фотографий, диаграмм, рисунков и схем;

- предложения по совершенствованию производственных процессов, организации труда рабочих и инженерно-технических работников.

Основная часть отчёта может содержать все перечисленные выше пункты или часть их, в зависимости от места прохождения практики, а также могут быть добавлены разделы, отражающие специфику производства.

9. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

- анализ возможности внедрения предложений по повышению эффективности производства, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии;

- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах;

- сведения о темах возможных публикаций

10. Список использованных источников.

Требования к оформлению отчета

Отчет должен быть отпечатан на компьютере. Интервал – 1,5, шрифт – Times New Roman, кегль – 14 пт. Размеры полей: верхнее и нижнее – 2,0 см, левое – 2,5 см, правое – 1,0 см. Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 страниц машинописного текста (без приложений). В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета. Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Защита отчета

По завершении практики проводят аттестационные мероприятия (итоговые конференции с презентацией накопленных за практику материалов), с обязательным представлением обучающимися отчетов по практике. Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю или ответственному преподавателю от выпускающей кафедры за проведение производственной практики.

Защита отчета проводится в виде презентации результатов работ, с последующей аттестацией - зачет с оценкой.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Валькова С.С. Транспортные узлы и пути: общее устройство и оборудование: учеб. пособие. Владивосток: Изд-во Дальневост. техн. рыбохоз. университета, 2013. 236 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:699000&theme=FEFU> (2 экз.)
2. Металлические конструкции: учебник для высшего профессионального образования / [Ю. И. Кудишин, Е. И. Беленя, В. С. Игнатьева и др.] ; под ред. Ю. И. Кудишина. Академия - Москва, 2011. 681 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668643&theme=FEFU> (2 экз.)
3. Организация строительного производства : учебник [для строительных вузов] / Л. Г. Дикман. Интеграл - Москва, 2015. 607 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773261&theme=FEFU> (2 экз.)
4. Организация строительного производства : учебник [для строительных вузов и факультетов] / Л. Г. Дикман. Изд-во Ассоциации строительных вузов - Москва, 2012. 586 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:667790&theme=FEFU> (2 экз.)
5. Строительные машины и оборудование : учебник для вузов / А. Н. Дроздов. Академия - Москва, 2012, 445 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:739260&theme=FEFU> (4 экз.)
6. Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс] : Учебник / Кудрявцев Е.М. - М. : Издательство АСВ, 2012.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930938920.html>
7. Технология строительных процессов и возведения зданий. современные и прогрессивные методы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Вильман Ю.А. - 4-е изд., дополненное и переработанное. - М. : Издательство АСВ, 2014.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930933928.html>

б) дополнительная литература

1. Головнев С.Г. Производство бетонных работ в зимних условиях. Обеспечение качества и эффективность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Головнев С.Г., Красный Ю.М., Красный Д.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: ИнфраИнженерия, 2013.— 336 с.
<http://www.iprbookshop.ru/13544>
2. Чернышёва Е.В. Производство строительных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышёва Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 233 с.
<http://www.iprbookshop.ru/28389>

в) нормативно-правовые материалы

1. API RP 2N (2015). Recommended practice for planning, designing and constructing structures and pipelines for Arctic conditions.

2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. ПНИИИС. 1997. <http://docs.cntd.ru/document/871001220>
 3. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. ПНИИИС. 1997. <http://docs.cntd.ru/document/901704792>
 4. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. ПНИИИС. 1998. <http://docs.cntd.ru/document/871001219/>
 5. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. ПНИИИС. 1998. <http://docs.cntd.ru/document/1200000255/>
 6. СП 11-109-98 Изыскания грунтовых строительных материалов. ПНИИИС. 1999. <http://docs.cntd.ru/document/1200004942>
 7. СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах (актуализированная редакция СНиП II-7-81*) ОАО "НИЦ "Строительство". 2014. <http://docs.cntd.ru/document/1200111003>
 8. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции (актуализированная редакция СНиП II-23-81*). ОАО "НИЦ "Строительство". 2011. <http://docs.cntd.ru/document/1200084089>
 9. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*). ОАО "НИЦ "Строительство". 2011. <http://docs.cntd.ru/document/1200084848/>
 10. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85). АО "НИЦ "Строительство". 2011. <http://docs.cntd.ru/document/1200084538/>
 11. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты (актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87). ОАО "НИЦ "Строительство". 2013. <http://docs.cntd.ru/document/1200092708/>
 12. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция СНиП 11-02-96). ТК 465 "Строительство". 2013. <http://docs.cntd.ru/document/1200096789/>
 13. СП 48.13330.2011 Организация строительства (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004). ОАО "ЦНС". 2011. <http://docs.cntd.ru/document/1200084098>
- г) **перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**
1. Кудишин Ю.И., Беленя Е.И., Игнатъева В. С. Металлические конструкции. – М.: Академия, - 682 с. [Электронный ресурс] <http://www.razym.ru/naukaobraz/uchebnik/158996-kudishin-yui-i-dr-metallicheskie-konstrukcii.html>
 2. <http://www.know-house.ru/> Российская информационная система по строительству "НОУ-ХАУС!"
 3. <http://www.architector.ru/> Информационно-справочный сайт - системное изложение сведений о строительных материалах, изделиях и проблемах современной архитектуры, Россия.
 4. <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.

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

д) 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 ПО, кол-во рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений, ауд. Е709, 25	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional – офисный пакет, включающий ПО для работы с различными типами документов; – 7Zip 9.20 - файловый архиватор; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Abaqus FEA - пакет МКЭ; – Anchored structures – пакет расчета плавучих сооружений и моделирования якорных системы удержания при воздействии волновых и в ледовых нагрузок. – ANSYS – пакет МКЭ для решения стационарных и нестационарных пространственных задач механики деформируемого твёрдого тела, механики жидкости и газа, теплопередачи и теплообмена, электродинамики, акустики; – LIRA – пакет МКЭ для расчета конструкций различного назначения; – LS DYNA – пакет МКЭ для решения трёхмерных динамических нелинейных задач механики деформируемого твёрдого тела, механики жидкости и газа, теплопереноса; – PLAXIS – пакет МКЭ для решения геотехнических задач; – SCAD – пакет МКЭ для расчета стальных и железобетонных конструкций; – STATYSTICA - пакет для статистического анализа, реализующий функции анализа данных, управления данных, добычи данных, визуализации данных; – MS project – пакет для систем управления проектами, разработки календарных и ресурсных планов, анализа рисков, распределении ресурсов по задачам, отслеживания прогресса и анализа объёмов работ; – CorelDRAW Graphics Suite - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для программирования решения инженерных задач.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При прохождении практики студент имеет возможность пользоваться исследовательским и измерительным оборудованием, находящемся на кафедре, структурном подразделении ИШ ДВФУ или на другом предприятии, при получении разрешения для использования этого оборудования в работе.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. E709	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1 Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/с. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.
Мультимедийная аудитория E706	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/м2, 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)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составители

Уварова Т.Э., д-р техн. наук, доцент кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений

Шевелева Л.И., канд. техн. наук, доцент кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений

Программа практики обсуждена на заседании кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений, протокол от « 24 » сентября 2016 г. № 1.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Дальневосточный федеральный университет»
 (ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра гидротехники, теории зданий и сооружений»

ОТЧЕТ

по производственной практике

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
 изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной
 деятельности**

по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

шифр и название специальности

специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

название специализации

Студент

Руководитель практики от ДВФУ

Группа _____

_____ (должность) _____ (ФИО)

_____ /И.И. Ветров/
(подпись)

_____ (оценка / подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Владивосток
20__

ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра гидротехники, теории зданий и сооружений

ЗАДАНИЕ

на производственную практику

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта
изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной
деятельности»**

по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений,
специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

для _____ группа _____
(ФИО полностью)

Место прохождения практики:

адрес организации:

(наименование подразделения организации или ДВФУ, фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 201_ г. по «___» _____ 201_ г.

Цель прохождения практики: обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения в университете и освоения всего процесса проектирования сооружений.

Задачи практики:

- закрепление и развитие теоретических знаний путем изучения методик расчетов строительных конструкций и узлов сооружений

- приобретение навыков технико-экономического обоснования и принятия проектных решений в целом по объекту, координации работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

Вопросы, подлежащие изучению:

- сбор, систематизация и анализ исходных данных для проектирования зданий и сооружений;

- применение информационных технологий и совершенствование аналитической деятельности при решении практических задач;

- разработка методов и программных средств для расчета строительных конструкций, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;

- математическое моделирование процессов в конструкциях и системах, компьютерных методах реализации моделей и проверка адекватности этих моделей;

- проведение математической (статистической) обработки результатов испытаний;

- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;

- разработка и обоснование требований к материалам конструкций сооружений, работающих в суровых климатических условиях.

Ожидаемые результаты практики:

- выполнение производственных заданий, сбор, систематизация и обобщение материала в соответствии с индивидуальным заданием;

- разработка проектной документации посредством систем автоматизированного проектирования;

- литературный и патентный поиск по теме исследований;

- представление результатов выполненных исследований и практических разработок, составлении отчета и публичная защита выполненной работы.

Руководитель практики:

От ДВФУ: _____
(должность) (подпись) (ФИО)

От организации: _____
(должность) (подпись) (ФИО)

Задание принято к исполнению: _____ « ____ » ____ 201_ г.
(подпись студента)

ФОРМА ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дневник производственной практики

№	Дата	Наименование работ, содержание, особенности.	Примечания
1	28.06	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с рабочим местом.	Проводил Ф.И.О.
2	29.06 - 15.07	Участвовал в монтаже экспериментальной установки и т.д.	Состав бригады.
3	т.д.		

Содержание дневника подтверждаю:

Ответственный за практику от организации:

_____ (должность) _____ (подпись) (_____ (ФИО)) «__»__ 201 г.

Составляется ежедневно в период прохождения практики. Оформляется в виде приложения к отчёту. Титульный лист не требуется. В последний день практики визируется непосредственным начальником или руководителем практики от предприятия.

ФОРМА ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Дальневосточный федеральный университет»
 (ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
Кафедра гидротехники, теории зданий и сооружений

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на работу студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений,
 специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»,
 группа _____

Руководитель практики _____
(ученая степень, ученое звание, и.о. фамилия)

Оценка работы : _____

Руководитель практики

(уч. степень, уч. звание) (подпись) (и.о. фамилия)

« _____ » _____ 20 _____ г.

«Шапка» бланка для отзыва, используется только для руководителей практики подразделений ДВФУ

В отзыве отмечаются: отношение практиканта к своим обязанностям, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность практиканта. Дается оценка теоретической подготовки студента, умение применить теоретические знания на практике, деловые и организаторские качества студента-практиканта. Дается общая оценка работы.

ФОРМА ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ (ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКАНТА)

студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Дальневосточного федерального университета, специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», группа _____

Оценка работы : _____

Руководитель практики
от организаци _____
(подпись) (и.о. фамилия)

« _____ » _____ 20 _____ г.

В отзыве отмечаются: отношение практиканта к своим обязанностям, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность практиканта. Дается оценка теоретической подготовки студента, умение применить теоретические знания на практике, деловые и организаторские качества студента-практиканта, профессиональная пригодность. Указываются недочеты даются рекомендации и общая оценка работы.

