



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
производственно-технологической и производственно-управленческой
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 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1030;
- 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»;
- 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»;
- Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики - приобретение профессиональных навыков инженера-строителя. Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности» проводится в 6 семестре и имеет целью закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения специальных дисциплин, приобретение навыков самостоятельной практической деятельности и развитие творческого мышления.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- развитие умения комплексно использовать в повседневной работе знания, полученные в процессе теоретического освоения образовательной программы;
- знакомство студентов непосредственно на производстве с сооружениями при всестороннем анализе их конструктивных элементов;
- знакомство с использованием основных видов проектной и технологической документации, технологических схем, расчётов, типовых проектов;
- знакомство с технологией производства основных видов строительно-монтажных работ; правилами охраны труда и техники безопасности; охране окружающей среды;
- практическое изучение передовых технологий, применяемых в строительстве;
- изучение работы оборудования предприятий стройиндустрии, основных строительных машин и механизмов, принципов комплексной механизации строительных процессов;
- знакомство с практической эксплуатацией строительных машин и механизмов, изучение технических характеристик новой строительной техники;
- выполнение правил техники безопасности и противопожарных мероприятий, соблюдение требований охраны окружающей среды;

- приобретение навыков управления на уровне группы, производственного звена или бригады (отдела или лаборатории).
- сбор необходимых исходных и рабочих материалов для выполнения индивидуального задания по практике.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности (Б2.П.2) является составной частью основной профессиональной образовательной программы и входит в блок Б2 «Практики» учебного плана, раздел «Производственная практика (Б2.П) и является обязательной.

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности» базируется на изученных ранее дисциплинах базовой и вариативной частей учебного плана.

Для успешного выполнения задач производственной практики студенту необходимо изучить такие дисциплины как: «Инженерная геология», «Инженерная геодезия», «Сопротивление материалов», «Информационные технологии в строительстве», «Механика грунтов», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве». Вместе с тем студенты имеют уже практическую подготовку, которую они приобрели на предшествующих производственных практиках: «Исполнительская практика». И ряд специальных дисциплин: «История отрасли и введение в специальность», «Технологические процессы в строительстве».

После изучения предшествующих и сопутствующих дисциплин студент должен:

знать:

- нормативную базу в области проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений.

уметь:

- выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
- применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

владеть:

- основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- 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

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности.

Способ проведения – выездная или стационарная (подразделения ДВФУ)

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 6 семестре.

Продолжительность практики две недели. Практика начинается после окончания теоретического обучения по основной образовательной программе в шестом семестре.

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

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. ООО ДПИ "Востокпроектверфь"
3. ООО "Проектное бюро Жуков и партнеры"
4. ООО "Новая архитектура"
5. ОАО "Уссурпроект"
6. ООО "ДР-стройконструкции"
7. ООО "СК Аврора-Строй"
8. ООО "Диагностик ДВ"
9. ООО "ПСМК"
10. ООО "Новострой"
11. ООО "Строй Инновации"
12. ООО "Акцент"
13. ООО "ЯВ-СТРОЙ"
14. Приморское региональное отделение Молодежной общественной общероссийской организации "Российские студенческие отряды" (ПРО МООО РСО)
15. ЗАО "МИДО"
16. ООО "Амурземпроект"
17. ЗАО "Али"
18. 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, проходящей в организациях, назначается руководитель (руководители) практики от Университета (из числа штатных преподавателей кафедры, реализующих программу практики) и квалифицированный специалист от организации.

Перед началом практики руководители от ДВФУ проводят 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности» обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);
- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);
- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);
- знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);
- владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);
- способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-1.6).

В результате прохождения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой» студент должен:

знать:

- основные правила выполнения и оформления чертежей уникальных сооружений и их конструктивных элементов
- структуру организации;
- организационно-правовые основы в сфере организации строительства;
- формы предпринимательской деятельности предприятий строительного комплекса;
- организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- мероприятия по охране труда;
- производство основных видов строительного-монтажных работ, осуществляемых на объекте;
- принципы организации строительства;
- применяемые на строительстве машины и механизмы,
- применяемые строительные материалы, их основные свойства и показатели;
- конструкции и отдельные элементы возводимых объектов;
- состав технологической карты;
- организацию и методы совершенствования производственного процесса на строительном участке.

уметь:

- разбираться в рабочих чертежах всех возводимых на объекте зданий и сооружений;
- контролировать соблюдение технологической дисциплины и обслуживание технологического оборудования и машин;
- проводить контроль качества строительства, организации метрологического обеспечения технологических процессов;
- пользоваться ГОСТами, справочными пособиями, решать задачи, поставленные на объектах или в организациях, проходящих практику
- составлять техническую документацию по утвержденным формам;
- выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разрабатывать оперативные планы работы производственного подразделения.

владеть:

- знаниями о новых материалах, оборудовании и технологических процессах строительного производства;
- знаниями об организации мер экологической безопасности и контроля над их соблюдением;
- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности
- методами выбора строительных материалов, применяемых при строительстве
- методами расчетов отдельных экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия
- навыками работы с современными графическими программами на ПК;
- навыками работы с электронными библиотеками, глобальной информационной сетью.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности составляет 2 недели, 3 зачетные единицы, 108 часов. В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 6 семестре.

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

Если студент-практикант работает на предприятии стройиндустрии, он изучает сырье и номенклатуру выпускаемой продукции, организацию производства и технологические процессы на предприятии, структурные подразделения предприятия, их назначение, оборудование, систему управления и контроля качества продукции. Особое внимание при этом уделяется технологическим процессам того цеха или участка, где непосредственно работает студент.

Если студент-практикант 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. Обратит внимание на разработку проекта организации строительства. Практикантом подробно изучается работа и проектная документация отделов, мастерских, групп, секторов, в которых он непосредственно проходит практику.

Если студент-практикант проходит практику в строительной организации, то рабочим местом студента могут быть: строительная площадка, производственно-технический отдел, проектно-сметный отдел, участок механизации и другие подразделения. Наряду с изучением технологических процессов практиканту следует обратить внимание организационную и производственно-управленческую деятельность. На строительной площадке практикант может работать в составе звена или бригады в качестве рабочего по одной из основных строительных специальностей.

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

Примерная структура и содержание практики представлена в таблице 1.

Таблица 1

Содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ, включая СРС и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		1нед	2нед	
1	Организация практики и предварительный инструктаж Комментарий руководителя практикой от кафедры по программе и графику, знакомство с приказом на практику, выдача программ, путевок и др. материалов (при необходимости). Уточнение порядка отчетности и критериев оценки результатов практики, порядка текущего контроля практики. Получение индивидуального задания от руководителя предприятия или руководителя практики	2		Опрос
2	Вводный (ознакомительный) этап Оформление на местах практики: вводная беседа с руково-	8		Экзамен по технике без-

	<p>директором организации или структурного подразделения, оформление приказа, знакомство с руководителями практики от предприятия, согласование режима работы, составление рабочего графика практики, инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Ознакомление с предприятием (организацией), её структурой, функциями, уставом, статусом, правилами внутреннего распорядка, традициями, программой деятельности на год и ближайший квартал.</p> <p>Ознакомление с материально-технической базой предприятия</p>			<p>опасности, собеседование</p>
3	<p>Основной этап.</p> <p>Изучение организационно-правовой и организационно-производственной структуры предприятия.</p> <p>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.</p> <p>Освоение полученного теоретического материала</p> <p>Выполнение различных видов работ по профилю деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с технической документацией и проектами производства работ - участие в организации технической эксплуатации сооружений - обоснование проектных решений, освоение технологических процессов строительного производства - участие в проектировании, контроле качества технологических процессов - знакомство с принципами выбора строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений; - знакомство с вопросами управления, организации, планирования и экономики строительства на уровне строительного предприятия - проведение анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства сооружений. - сбор фактического и литературного материала в соответствии с индивидуальным заданием <p>Ведение дневника производственной практики.</p>	40	40	<p>Проверка выполнения работ, согласно индивидуальному заданию</p>
4	<p>Заключительный этап (отчетность и документирование результатов практики)</p> <p>Составление макета отчета, подбор и систематизация материалов, заготовка тезисов к разделам отчета.</p> <p>Оформление отчета: написание разделов, формирование результатов, внутренних приложений.</p> <p>Рассмотрение, согласование отчета с руководителем практики от производства и с руководителем практики от кафедры, корректировка отчета по заключениям руководителей.</p> <p>Оформление отчета по практике, редактирование, нормоконтроль и брошюровка отчета.</p> <p>Оформление путевки и документов производственной аттестации, сдача дел (в случае прохождения практики в сторонних организациях)</p>	4	12	<p>Отчет в электронной и письменной форме.</p>

5	Представление и защита отчета на кафедре Сдача отчетных документов руководителю практики от кафедры. Рассмотрение, корректировка по замечаниям, подготовка к защите. Защита – обязательная презентация результатов исследований на научном семинаре.		2	Отчет, презентация
	ИТОГО	54	54	
	ВСЕГО	108		

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.

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

- расширение теоретических знаний студента в области технологии и организации строительства, самостоятельное знакомство с некоторыми перспективными и современными технологиями, материалами и методами организации труда;
- приобретение навыков разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений и подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение студентом методов решения задач, поставленных в индивидуальном задании по практике с помощью специальной технической литературы и Интернет-ресурсов,
- выполнение студентом расчетно-графических работ, если предусмотрено заданием;
- ведение дневника практики, сбор и анализ исходного материала для подготовки отчета по практике;
- подготовка отчета и презентации работ, выполняемых в период производственной практики.

Примерный перечень тем расчетно-графических работ:

- Технология строительства гравитационных причальных сооружений.
- Технология возведения свайных сооружений.
- Технология возведения больверков.
- Технология возведения оградительных сооружений вертикального типа.
- Технология возведения оградительных сооружений откосного типа.

- Технология строительства причальных сооружений островного типа.
- Расчет производительности экскаваторов при работе на транспорте.
- Откачка дренажных вод при производстве работ по дноуглублению.
- Технология возведения «стены в грунте» между водоемом и береговыми сооружениями.

- Определение объема воды в водоеме, подбор насосов для его опорожнения.
- Расчет производительности земснарядов и др.

Вопросы, которые изучаются в процессе знакомства с производственно-технологической и производственно-управленческой деятельностью организации (предприятия или подразделения ДВФУ).

- Структура комплексного отдела проектной или строительной организации (структура кафедры, лаборатории или подразделения ДВФУ).

- Обязанности главного инженера проекта (заведующего кафедрой, лабораторией или подразделения ДВФУ).

- Стадии выполнения проектно-сметной документации, процесс проектирования и его последовательность.

- Состав проекта объекта строительства и основные части каждого раздела.

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
знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6)	знает (пороговый)	знание организационно-правовых основ в сфере организации строительства - форм предпринимательской деятельности предприятий строительного комплекса	- способность использовать основные законодательные и нормативные акты по экономическим вопросам, связанным с функционированием хозяйствующих субъектов; структуру персонала предприятий строительного комплекса, методы и формы оплаты труда в строительстве
	умеет (продвинутый)	умение пользоваться современными базами научно-технической информации в сфере организации строительства.	- способность рассчитывать показатели, применяемые при оценке проектных, инвестиционных и управленческих решений;

	владеет (высокий)	владение методы расчета показателей, применяемых при оценке проектных, инвестиционных и управленческих решений; - современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования при управлении проектами строительства	- способность планировать и рассчитывать численность персонала, фонд оплаты труда, производительность труда на предприятиях строительного комплекса - способность использовать современную вычислительную технику и компьютерные технологии при выполнении поставленных задач
владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственно о подразделения (ПК-7)	знает (пороговый)	знание современных организационных структур управления строительным производством	- способность распознать современные и перспективные направления развития технологии монтажа строительных конструкций
	умеет (продвинутый)	умение осуществлять выбор оптимальной организационной структуры управления строительным производством	- способность анализировать и применять на практике новые строительные технологии
	владеет (высокий)	владение методами оценки эффективности организационных структур управления строительным производством	- способность применить инновационные идеи в современном строительстве - способность анализировать технические характеристик машин и оборудования
способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8)	знает (пороговый)	знание методов и процессов строительного производства, - основ учета и анализа деятельности предприятий строительного комплекса	- способность использовать основы планирования на предприятиях строительного комплекса
	умеет (продвинутый)	умение осуществлять выбор оптимальных методов и процессов строительного производства	- способность ставить и решать конкретные задачи, связанные с планированием и с анализом деятельности предприятий строительного комплекса
	владеет (высокий)	владение методами расчета основных параметров при выборе конкретных процессов строительного производства -методами анализа затрат и результатов деятельности на предприятиях строительного комплекса	- способность применять принципы планирования, алгоритмом процесса планирования деятельности на предприятиях строительного комплекса - способность рассчитать отдельные экономические показатели, характеризующие деятельность предприятия
знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных	знает (пороговый)	знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений	- способность оценить свойства строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений
	умеет (продвинутый)	умение выбирать строительные материалы, приме-	- способность применять полученные знания для решения

зданий и сооружений (ПК-9)		няемые при строительстве уникальных зданий и сооружений, основывая свой выбор на знании основных свойств и показателей материалов	практических задач
	владеет (высокий)	владение анализом принятых технических решений по выбору строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений	- способность принять решение по выбору строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений
владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);	знает (пороговый)	знание основных методов вероятностного расчёта и теории надёжности строительных конструкций, необходимые при обеспечении механической безопасности высотных и большепролётных зданий и сооружений	- способен использовать методы вероятностного расчёта и теорию надёжности строительных конструкций, необходимые при обеспечении механической безопасности высотных и большепролётных зданий и сооружений
	умеет (продвинутый)	умение использовать методы теории вероятностей при оценке статистических свойств материала несущих конструкций, нагрузок и воздействий, а также интерпретировать результаты вероятностного расчёта	- способен применять методы теории вероятностей при оценке статистических свойств материала несущих конструкций, нагрузок и воздействий, а также интерпретировать результаты вероятностного расчёта
	владеет (высокий)	владение навыками расчёта строительных конструкций вероятностными методами теории надёжности, необходимые при обеспечении механической безопасности высотных и большепролётных зданий и сооружений	- способен выполнять расчёты строительных конструкций вероятностными методами теории надёжности, необходимые при обеспечении механической безопасности высотных и большепролётных зданий и сооружений
способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-1.6);	знает (пороговый)	знание методов и способов производства работ на строительном объекте - вариантов технологии возведения сооружений - систем организации строительства	- способность применять методы и способы производства работ на строительном объекте - способность разрабатывать конструктивные решения, вести технические расчеты по современным отечественным и зарубежным нормам проектирования
	умеет (продвинутый)	умение сопоставить технологические варианты строительства объектов строительства - применять принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве	- способность применять знания о методах производства работ, технологической оснастке при проектировании технологических процессов на объектах строительства - способность организовать строительство сооружений

		сооружений и их комплексов	
	владеет (высокий)	владение навыками разработки проектов организации строительства и проектов производства работ; - навыками координирования взаимодействия специалистов в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда	- способность назначать наиболее рациональные схемы выполнения технологических процессов применительно к строительству сооружений - способность совершенствовать применяемые технологии и осваивать новые

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
«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 углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Структура комплексного отдела проектной или строительной организации (структура кафедры, лаборатории или подразделения ДВФУ).
2. Обязанности главного инженера проекта (заведующего кафедрой, лабораторией или подразделения ДВФУ)
3. Стадии выполнения проектно-сметной документации, процесс проектирования и его последовательность.
4. Состав проекта объекта строительства и основные части каждого раздела.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

- современные организационные структуры управления строительным производством;
- методы оценки эффективности организационных структур управления строительным производством;
- показатели, применяемые при оценке проектных, инвестиционных и управленческих решений;
- техническая документация и установленная отчетность по утвержденным формам;
- основные свойства и показатели строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений;
- методы и оборудование для ведения вскрышных работ;
- способы возведения территорий портов и обратных засыпок, их технологии, преимущества, недостатки и области рационального применения;
- состав работ по возведению территорий портов и обратных засыпок методом отсыпки.
- способы регулирования влажности отсыпаемого грунта;
- технология глубинной стабилизации слабых грунтов;
- технологии устройства сооружений типа “стена в грунте”;
- способы подводного бетонирования;
- технология возведения шпунтовых стенок;
- защита от волнения при возведении морских сооружений;
- схемы и методы пропуска воды и льда при строительстве шлюзов на реках;
- состав технического флота и области его применения;
- особенности производства работ с воды;
- особенности производства работ на не защищенных акваториях;

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.

К отчетным документам о производственной практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности» относятся:

I. Отзыв о работе студента, составленный руководителем от предприятия (организации или подразделения ДВФУ). 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, которое выдает руководитель практики (Приложение 2).
3. Дневник производственной практики, который включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполняемых студентом во время 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 производственной практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе прохождения практики;
 - описание рабочего места.
8. Основная часть, содержащая:
 - Производственно-управленческая деятельность.*
 - описание структуры организации (предприятия) и комплексного отдела проектной (структуры ДВФУ и кафедры, лаборатории или подразделения ДВФУ).
 - назначение каждого структурного подразделения и их взаимодействие;
 - описание функциональных обязанностей руководителя отдельных структур организации, инженерно-технических работников (главного инженера проекта, заведующего кафедрой, лабораторией или подразделения ДВФУ).
 - Производственно-технологическая деятельность.*
 - описание выполненных производственных заданий, сбор, систематизация и обобщение материала для отчета по практике (стадии выполнения проектно-сметной документации, процесс проектирования и его последовательность, состав проекта объекта строительства и основные части каждого раздела), предложения по совершенствованию производственных процессов, организации труда рабочих и инженерно-технических работников;
 - разработка отдельных частей (указанных в задании) проекта организации строительства, состав проекта организации строительства приведен в Приложении 6.

- описание объектов строительства, которые студенты посещали во время экскурсий, должно содержать следующую информацию:

- история строительства объекта;
- 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 земельного участка объекта;
- описание и обоснование технических решений,
- описание конструктивных и технических решений подземной части объекта; описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта;
- 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;
- технические средства и методы работы, обеспечивающие выполнение нормативных 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, включающий.

Расчетно-графические работы (если предусмотрено заданием)

- разработка проектной документации посредством систем автоматизированного проектирования по теме, указанной в задании.

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.

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 за проведение практики преподавателю кафедры.

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

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Металлические конструкции: учебник для высшего профессионального образования / [Ю. И. Кудишин, Е. И. Беленя, В. С. Игнатъева 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.)
2. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2009. — 204 с. Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/11446.html>
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209031147.html>
3. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209034551.html>
4. Оградительные сооружения морских портов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Т. Беккер ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. Изд-во Дальневосточного федерального университета. Владивосток. 240 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:745624&theme=FEFU> (4 экз.)
<https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1675>
5. 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.)
6. 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.)
7. Порты и портовые сооружения [Электронный ресурс] : Учебное издание / С.Н. Левачев, Е.А. Корчагин, С.И. Пиляев, И.Г. Кантаржи, Л.А. Шурухин - М. : Издательство АСВ, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300935.html>
8. 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.)
9. Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс] : Учебник / Кудрявцев Е.М. - М. : Издательство АСВ, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930938920.html>
10. 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. Технология и механизация строительного производства. Белецкий Б.Ф. Издательство "Лань" – 2011. 752 с. <https://e.lanbook.com/book/9461>
2. Технология и механизация строительных процессов : учебно-методический комплекс / Б. В. Краснощек; Дальневосточный федеральный университет. Проспект - Москва:, 2015. 399 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:791378&theme=FEFU> (1 экз.)
3. Управление проектно-строительными работами [Электронный ресурс] / С.А. Баркалов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 427 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29268.html>

в) 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.

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 ПО, кол-во рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений, ауд. Е709, 25	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – 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 создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач

	<p>технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете;</p> <p>– САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.</p>
--	--

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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. Е709	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(64-bit), 1-1-1 Wty
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)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. 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 Е706	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 Avergence; 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
производственно-технологической и производственно-управленческой
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. Иванов/
(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
производственно-технологической и производственно-управленческой
деятельности»

по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений,
специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

для

_____ (ФИО студента полностью)

учебная группа _____

Место прохождения практики:

адрес организации:

(указывается полное наименование структурного подразделения научной организации или подразделения ИШ ДВФУ, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Цель прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки, получение самостоятельной профессиональной деятельности путём непосредственного участия студента в работе организации (предприятия или подразделения ДВФУ), направленных на приобретение профессиональных навыков и умений для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- получение знаний системы организации и планирования отдельных строительных работ и в целом строительства, знаний методов управления;
- составлять и оптимизировать календарные планы, определять сроки выполнения работ, определять необходимые ресурсы;
- получение практических навыков и опыта решения организационных задач путем выполнения индивидуального задания по практике.

Вопросы, подлежащие изучению*:

- структура организации (предприятия или подразделения ДВФУ);
- организация рабочих мест, их технического оснащения, размещение технологического оборудования;
- организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- основные требования и части комплекта проектной документации, последовательность ее выполнения;
- технологию и организацию строительного производства;
- организацию и методы совершенствования производственного процесса на строительном участке.
- контроль и соблюдение технологической дисциплины и обслуживание технологического оборудования и машин;
- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организации метрологического обеспечения технологических процессов;
- составлять техническую документацию (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разрабатывать оперативные планы работы производственного подразделения.
- новые материалы, оборудование и технологические процессы строительного производства;
- разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;
- методы проведения организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- методы проведения анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;

Ожидаемые результаты практики*:

Производственно-управленческая деятельность:

- Структура комплексного отдела проектной или строительной организации (структура кафедры, лаборатории или подразделения ДВФУ).
- Обязанности главного инженера проекта (заведующего кафедрой, лабораторией или подразделения ДВФУ)
- Стадии выполнения проектно-сметной документации, процесс проектирования и его последовательность.
- Состав проекта объекта строительства и основные части каждого раздела.

Производственно-технологическая деятельность:

- выполнение производственных заданий, сбор, систематизация и обобщение материала для отчета по практике;
- **разработка отдельных частей проекта организации строительства**, состав проекта организации строительства приведен в приложении 6.
- разработка проектной документации посредством систем автоматизированного проектирования;

- представление результатов выполненных исследований и практических разработок, составлении отчета и публичной защите, выполненной работы.

Расчетно-графические работы:

- Технология строительства гравитационных причальных сооружений.
- Технология возведения свайных сооружений.
- Технология возведения больверков.
- Технология возведения оградительных сооружений вертикального типа.
- Технология возведения оградительных сооружений откосного типа.
- Технология строительства причальных сооружений островного типа.
- Расчет производительности экскаваторов при работе на транспорте.
- Откачка дренажных вод при производстве работ по дноуглублению.
- Технология возведения «стены в грунте» между водоемом и береговыми сооружениями.
- Определение объема воды в водоеме, подбор насосов для его опорожнения.
- Расчет производительности земснарядов и др.

Руководитель практики:

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

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

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

* Пункты «Вопросы, подлежащие изучению» и «Ожидаемые результаты практики» заполняются руководителем практики от ДВФУ, могут корректироваться руководителем практики от организации и составляются для каждого студента в индивидуально.

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	...и т.д		

Содержание дневника подтверждаю:

Ответственный за практику от организации:

_____ / _____ / _____
 (звание, должность) (подпись) (ФИО, дата).

Составляется ежедневно в период прохождения производственной практики. Оформляется в виде приложения к отчёту. Титульный лист не требуется. Количество страниц по объёму записей. В последний день практики содержание визируется прямым 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»
 (ДВФУ)

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.



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

НАПРАВЛЕНИЕ

(Фамилия, Имя, Отчество)

Курс 3 Группа С33076

Направляется для прохождения *производственной* практики в г. _____

Организация/предприятие _____

На срок с « _____ » _____ 201 г. до « _____ » _____ 201 г.

М.П. Руководитель практики _____
(подпись) (ф.и.о.)

(по прибытии на место практики направление передается в администрацию)

Линия отреза

ИЗВЕЩЕНИЕ
о прохождении *производственной* практики

(Фамилия, Имя, Отчество)

Приступил(а) к прохождению *производственной* практики в

_____ (наименование подразделения, отдела, цеха, участка)

_____ (наименование организации/предприятия)

Дата убытия практиканта « _____ » _____ 201 г.

Руководитель практики от организации/предприятия _____
(подпись) (ф.и.о.)

Практикант _____
(подпись) (ф.и.о.)

М.П.

(извещение, заверенное администрацией, выдается на руки практиканту по окончании практики.)

СОСТАВ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проекты организации строительства

Проект организации строительства (ПОС) комплекса сооружений разрабатывается на стадии проекта (рабочего проекта) в качестве его самостоятельного раздела и служит для увязки применяемых объемно-планировочных и конструктивных решений с требованиями организации строительства и технологии строительного производства. Он является основой для решения вопросов организационно-технической подготовки строительства, планирования капитальных вложений, организации всего комплекса работ.

Утверждается ПОС в составе проекта сооружения.

Исходными материалами для разработки ПОС служат ТЭО (ТЭР) задание на проектирование, технические решения, принятые в других частях проекта, данные инженерных и технико-экономических изысканий, документы согласований проекта с местными и строительными организациями в области обеспечения строительства материально-техническими ресурсами, рабочей силой, жильем и культурно-бытовыми зданиями, а также другие данные, касающиеся специфики данного строительства.

Главнейшими вопросами, подлежащими решению в проекте организации строительства объекта строительства, являются:

- определение возможных источников получения необходимых для строительства материалов, поставляемых промышленностью (лес, цемент, металл и т.п.); выбор наиболее выгодных путей и средств транспорта для доставки этих материалов на стройку;
- определение потребностей строительства в различных видах энергии (электроэнергии, паре, сжатом воздухе и др.), воде, тепле; выбор их источников;
- определение карьеров добычи нерудных материалов (песка, гравия, щебня, камня, глины, суглинков и т.д.) для изготовления бетона, а также для земляных сооружений; составление технологических схем разработки карьеров и доставки материалов к местам переработки и укладки в сооружения;
- определение состава и мощности подсобных предприятий и сооружений, необходимых для обслуживания строительства: бетонных и обогатительных установок арматурных и деревообрабатывающих заводов или мастерских, помещений для стоянки, обслуживания и ремонтов автотранспорта и других транспортных средств, ремонтно-механических мастерских, складов, административных и бытовых помещений и т.п.; рациональное их взаимоположение и проектирование каждого подсобного предприятия;
- определение численности рабочих и служащих строительства, состава жилых поселков для расселения строительных и эксплуатационных кадров;
- составление генерального плана строительного хозяйства (стройгенплана), проектирование внутри площадных транспортных коммуникаций и инженерных сетей. Объекты промплощадок, жилья района основных работ, карьеров должны располагаться на минимальных расстояниях друг от друга с целью сокращения коммуникаций;
- составление последовательной схемы пропуска строительных расходов реки на различных этапах возведения гидроузла и проектирование временных сооружений (перемычек, строительных траншей, туннелей и т.п.), обеспечивающих возможность возведения русловых и пойменных частей основных сооружений;

- определение потребных ресурсов для объекта строительства (материалов, конструкций, рабочей силы, средств механизации и транспорта); составление календарного графика потребности в этих ресурсах с распределением ее по периодам строительства и пусковым комплексам;
- установление последовательности ведения всех видов работ, способов производства и технологических схем этих работ;
- составление календарного плана объекта строительства и графика финансирования строительства с распределением капиталовложений и объемов работ по основным и вспомогательным сооружениям, периодам строительства и пусковым комплексам;
- составление комплексного укрупненного сетевого графика для сложных объектов (дополнительно к календарному графику), отражающий взаимосвязи между всеми участниками строительства и сроками выполнения работ по отдельным сооружениям и комплексам.

Список литературы.

Нормативным документом для составления ПОС служит СНиП 3.01.01.85 «Организация строительного производства».