



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

(название образовательной программы)


(подпись) В.В. Земляной
(Ф.И.О.)
« 14 » сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИСЗиС


(подпись) А.В. Кобзарь
(Ф.И.О.)
« 14 » сентября 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа»

(наименование производственной практики)

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль подготовки Водоснабжение и водоотведение

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист, исследователь, преподаватель – исследователь)

Владивосток
2015

1 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, уровень бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 201;
- 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».

2 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Целями производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются:

- развитие практических навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобщение к научным знаниям, анализу и обобщению научного материала;
- разработка оригинальных научных идей для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

3 ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа» состоят в следующем:

изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме ВКР;
- методы проведения экспериментальных исследований;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии и современные программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;

выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;

приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы на экспериментальных установках;
- работы с прикладными программными пакетами, используемыми при проведении научных исследований;
- оформления результатов теоретических и практических исследований (написание отчетов по результатам исследований, научных статей, тезисов докладов).

4 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является составной частью основной профессиональной образовательной программы и входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.4).

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

Рабочая программа практики является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП бакалавра. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проходит в восьмом семестре и ориентирована на написание выпускной квалификационной работы и специальной главы ВКР.

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» согласована с рабочими программами учебных дисциплин и всех видов практик, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой.

5 ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип - научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная практика.

Форма проведения – рассредоточенная.

Практика проводится на IV курсе в 8 семестре.

Практику студенты проходят индивидуально. Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от ДВФУ (из

числа штатных преподавателей кафедры «Инженерные системы зданий и сооружений».

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

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

знать:

- необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно - планировочных и конструктивных решений;
- нормативную документацию, устанавливающую требования к оформлению научно-технической документации и организации производства;

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой;
- работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций;
- составлять научно-технические отчеты по выполненным работам;

владеть:

- навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования;
- методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации;
- опытом участия во внедрении результатов исследований и практических разработок.

В ходе прохождения практики обучающиеся должны овладеть профессиональными компетенциями:

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

ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Общая трудоёмкость производственной практики 3 зачётных единицы, 108 часов.

№ пп	Содержание работы по этапам	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Вводный (ознакомительный) этап Ознакомление студентов с программой и графиком, выдача заданий и др. материалов (при необходимости). Уточнение порядка отчетности и критериев оценки результатов практики, порядка текущего контроля практики руководителем. Согласование структуры, темы спецглавы.	9	Выдача задания
2	Основной этап Работа в соответствии с заданием на практику.	45	Промежуточный отчет. Еженедельно
3	Заключительный этап Оформление отчета: написание разделов, формирование приложений, брошюровка отчета, редактирование, нормоконтроль. Рассмотрение отчета руководителем практики, корректировка отчета по замечаниям руководителя.	45	Представление макета отчета
4	Представление и защита отчета на кафедре Сдача отчета руководителю практики от кафедры, подготовка к защите. Защита, подготовка задания на ВКР	9	Защита отчета
	Итого:	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.

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.

Во время прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) студент должен изучить следующие вопросы.

- действующие основные наукометрические базы данных;
- основные наукометрические показатели;
- методы проведения экспериментальных исследований;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии и современные программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- содержание, стадии выполнения и последовательность изготовления

научно-технической документации.

Практика направлена на приобретение практических навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, результатов научных исследований и практических разработок по теме выпускной квалификационной работы.

Изучая отечественную и зарубежную научно-техническую информацию, студенты должны относиться к ней критически, при составлении отчета о практике - освещать как положительные, так и отрицательные стороны.

Организация и проведение научных исследований студентом в период проведения практики, как правило, возможно в отношении выполнения выданного ему задания на разработку специальной части дипломного проекта. Тематика научно-исследовательской работы определяется руководителем образовательной программы и руководителем дипломного проекта в индивидуальном задании студенту.

Типовые контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

- Какие российские и зарубежные базы данных вы знаете?
- Что такое индекс Хирша? Импакт-фактор?
- Что является фактами эксперимента?
- В чем заключается метод полного факторного эксперимента?
- Зачем нужна теория подобия?
- Какие виды погрешностей вы знаете?
- Какие программные комплексы для построения математических моделей вы знаете?
- Какие нормативные документы устанавливают правила оформления и содержания научно-технической документации?

9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает (пороговый уровень)	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно - планировочных и конструктивных решений	способность перечислить нормативную документацию для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно - планировочных и конструктивных решений
	умеет (продвинутый уровень)	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	способность пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий
	владеет (высокий уровень)	навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации	способность использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации
ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства	знает (пороговый уровень)	нормативную документацию, устанавливающую требования к оформлению научно-технической документации и организации производства	способность охарактеризовать нормативную документацию, устанавливающую требования к оформлению научно-технической документации и организации производства

работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	умеет (продвинутый уровень)	составлять научно-технические отчеты по выполненным работам, готовить документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	способность готовить документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
	владеет (высокий уровень)	опытом участия во внедрении результатов исследований и практических разработок	способность применять результаты исследований и практических разработок

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

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

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

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

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

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

«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Предусмотренная учебным планом аттестация по итогам практики проводится в форме зачета с выставлением оценки по результатам защиты обучающимся письменного отчёта о практике. Отчёты представляются руководителям практик, которые после проверки и защиты оценивают их по пятибалльной шкале. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

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

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

Оценка по практике проставляется в экзаменационную ведомость и зачётную книжку руководителем практики. Руководитель практики составляет отчёт и передаёт его заведующему кафедрой в срок не позднее двух недель после аттестации группы.

Отчет о практике должен быть составлен по следующей схеме: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список использованных источников и приложения. Форма титульного листа и оглавления (содержания) отчета с примерным структурированием разделов приведены в приложениях 1 и 2 к настоящей программе. Во введении указывается цель и задачи, место и время практики. В заключении (с учетом кратких выводов по каждому разделу) подводятся итоги практики, и делается общий вывод о её успешности, исходя из целей и задач по программе.

Основная часть структурируется в соответствии с заданием на практику, выдаваемым руководителем с учетом выбранной темы ВКР.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015.— 93 с.

<http://www.iprbookshop.ru/55912.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Основы инженерного эксперимента: учебное пособие для вузов / С. И. Лукьянов, А. Н. Панов, А. Е. Васильев. Москва : Риор, : Инфра-М, [2014]. - 98с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930937374.html>

3. Технологические процессы в строительстве : учебник для вузов / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. – М.: Академия, 2013. – 303 с.

4. Диагностика инженерных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс] : методические указания/. — Электрон. текстовые данные. — Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17728.html>

5. Кормашова Е.Р. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Р. Кормашова. — Электрон. текстовые данные. — Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2005. — 142 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17750.html>

6. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник / И.А. Либерман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=395580>

Дополнительная литература:

1. Организация, планирование и управление в строительстве: Учебник / Олейник П.П. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 160 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html>

2. Захаревич М.Б. Повышение надежности работы систем водоснабжения на основе внедрения безопасных форм организации их эксплуатации и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Б.

Захаревич, А.Н. Ким, А.Ю. Мартьянова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 62 с. — 978-5-9227-0316-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19026.html> .

3. Оценка технического состояния сетей и сооружений систем водоснабжения [Электронный ресурс]: методические указания/. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19024.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Профессиональная справочная система Техэксперт
<http://www.cntd.ru>

3. Научная электронная библиотека <http://www.sciencedirect.com>

4. Российская государственная библиотека
<http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>

4. Сайт Федерального института промышленной собственности
http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

5. Программный пакет для мультифизического моделирования
<http://www.ansys.com>

6. Программный пакет для мультифизического моделирования
<https://www.comsol.ru>

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

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

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Инженерных систем зданий и сооружений.	– 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете; – САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.
--	--

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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
Лаборатория кафедры Инженерных систем зданий и сооружений.	установка для изучения фильтрационных свойств грунтов Н115 D; гидравлический лоток; щелевой лоток; универсальный гидравлический стенд «ГС – 3»; трассотечеискатель «Успех АТГ-410.10»; установка «ЭГДА-9/60»
Компьютерный класс	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	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:

профессор, канд. техн. наук

В.В. Земляной

доцент, канд. техн. наук,

Б.В. Леонов

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений, протокол от 14 сентября 2015 г. № 1.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
Кафедра инженерных систем зданий и сооружений

Отчёт

Попрактике
(вид практики)

Место прохождения практики:

Составил студент группы: _____
(ФИО) _____

Руководители практики
от ДВФУ _____ (_____)

г. Владивосток

201 г.

Форма дневника производственной практики

Дневник производственной практики

Позиция	Дата	Наименование работ, содержание, особенности.	Примечания

Содержание дневника подтверждаю:

Ответственный за практику от кафедры:

..... (должность, ФИО, дата).

Составляется в период прохождения производственной практики.

Оформляется в виде приложения к отчёту. В конце практики содержание визируется руководителем практики от кафедры.