

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт архитектуры, строительства и энергетики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД
А.А. Панфилов

" 28 " мая 2019 г.

**Программа производственной практики
(проектная практика)**

Направление подготовки
08.04.01 «Строительство»

Профиль (программа) подготовки
«Теория и проектирование зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

г. Владимир

2019 год

Вид практики – производственная.

1. Цели практики производственной практики (проектная практика)

Целями производственной практики магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Теория и проектирование зданий и сооружений» является подготовка к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования и мониторинга зданий, сооружений и комплексов;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, оформление законченных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчётных методик, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок.

Цели практики, соотнесенные с общими целями ОПОП ВПО, направлены на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Теория и проектирование зданий и сооружений» являются:

- изучение теории и проектирования зданий и сооружений с учетом энергосберегающих технологий и энергоэффективности;
- сбор, анализ и систематизация исходных данных для проектирования зданий, сооружений и комплексов;

- совершенствование и освоение теории и проектирования зданий и сооружений на предприятии, технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту;
- координация работ по частям проекта на предприятии;
- проектирование деталей, конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта.

3. Способы проведения производственной практики

Стационарная, выездная.

4. Формы проведения

Производственная практика в течение двух недель проводится непрерывно – с выделением в учебном графике непрерывного периода времени. Практика осуществляется после теоретического обучения студентов во втором семестре, то есть после летней сессии.

В зависимости от целей и задач научного исследования, проводимого магистрантом по теме своей диссертации (теоретико-прикладная, системно-проблемная, программная, теоретико-методическая, диссертация с исторической периодизацией предмета исследования) по форме проведения осуществляются практики в проектных организациях и институтах, в архивах. Производственная практика (проектная практика) на предприятии (проектная организация или институт) связана с выездом из мест постоянного обучения студентов непосредственно на предприятие. При этом практика проводится стационарно (на базе одной организации). Производственная практика (проектная практика) может проходить и по месту постоянного обучения студентов. Разновидностью такой практики являются архивные работы.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты прохождения учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Коды формируемых компетенций	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-2	Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования	Знать: программно-вычислительный комплекс Лира, Мономах; Уметь: проводить расчетное обоснование принятого конструктивного решения здания;

		Владеть: методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, и их конструктивных элементов.
ПК-3	Обладание знаниями методов проектирования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знать: как применять системы автоматизированного проектирования Лира, Мономах, Склад для сложных объектов (большепролетных высотных зданий); Уметь: обосновать принятое решение на стадии эскизного проекта; Владеть: системами автоматизированного проектирования.

6. Место производственной практики (проектная практика) в структуре ОПОП магистратуры

Производственная практика (проектная практика) магистрантов относится к циклу производственных работ, обеспечивающих базовую подготовку магистрантов по направлению «Строительство», по программе подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений». Настоящая рабочая программа производственной практики основывается на требованиях, определённых Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Для успешного прохождения практики у магистрантов должны быть сформированы следующие «входные» знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимые при освоении данной практики: в области философских проблем науки и техники, математического моделирования, методов исследования в строительстве, диссертационного исследования, специальных разделов высшей математики, проектирования строительных конструкций, инновационных технологий в строительстве, энергосберегающих и энергоэффективных технологий в строительстве, теоретической механики, сопротивления материалов, современных методов расчета строительных конструкций, состава проектной документации. Дисциплины, предшествующие освоению программы практики «Управление коллективом в свете синергетики строительства», «Методология научных исследований», «Математическое моделирование», «Численные методы решения инженерно-технических задач в строительстве», «Информационные технологии в строительстве», «Методы решения научно-технических задач в строительстве».

7. Место и время проведения производственной практики (проектная практика)

Производственная практика (проектная практика) может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с научным руководителем. Сфера деятельности предприятий – проектная деятельность.

Во Владимирской области крупнейшими предприятиями, представляющими площад-

ку для производственной практики магистрантов, являются:

- ООО «Регионгражданпроект», г. Владимир;
- ООО «Строительный региональный застройщик», г. Владимир;
- ООО «Градэкс», г. Владимир;
- ООО «СтройПроект», г. Владимир;
- ООО «СтройДизайнПроект», г. Вязники;
- КФ ЗАО «СтройЭнергосервис», г. Ковров;
- ООО «ВостокГазЭкспорт», г. Москва;
- ООО «Гранит», г. Владимир;
- ГУП ПИ ВО «Владимиргражданпроект»;
- ООО «ВладЭнергоПроект», г. Владимир;
- ООО «Агропроект»;
- ОАО «Завод им. В.А. Дегтярева», г. Ковров;
- ОАО «Юрьевстрой», г. Юрьев-Польский;
- ООО «Строительная фирма ПГС-4»;
- ОАО «ВПО Точмаш»;
- ООО «СУ-253»;
- ГУП «Владкоммунпроект»;
- ООО «Проектировщик»;
- ООО «Конструкция-АС»;
- ООО «Стройсервис»;
- ООО «Ладпроект»;
- ООО «Игротек»;
- ООО «Стройспортсити»;
- ОАО «Владпромстройпроект».

Производственная практика проводится согласно учебного плана во втором семестре обучения в магистратуре.

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет
3 зачетных единицы;
108 часов (2 недели).

9. Структура и содержание производственной практики (проектная практика)

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Кон-сультации	Экспе-римен-тальная работа	Публи-кацион-ная ра-бота	СРС	
1	Подготовительный этап (производственный инструктаж, в т.ч. инструк-	+	-	-	36	Собеседование

	таж по технике безопасности; составление плана работы; знакомство с информационно-методической источниками; теоретическую подготовку по программе производственной практики)					
2	Основной этап (в т.ч. выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического литературного материала, наблюдения, измерения, участие в реальном процессе проектирования с учетом энергосберегающих и энергоэффективных технологий, материалов и конструкций)	+	+	+	36	Собеседование
3	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по производственной практике; защита отчёта)	+	-	-	36	Защита отчёта по практике
	Всего				108	

10. Формы отчетности по практике

По окончании производственной практики магистрант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием (см. приложение 1), а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен ниже в п. 11.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопросов о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Сдача отчёта о практике осуществляется на последней неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой. Магистрантам, успешно сдавшим отчёт о практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется отметка, а также рейтинг в диапазоне 60 – 100 баллов, выставленный с учётом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов сдачи отчёта, других материалов (например, характеристики с места практики).

Отчет о практике должен содержать следующие разделы и структурные элементы:

- титульный лист (см. приложение 2);
- индивидуальное задание;
- содержание с основной надписью на нем;
- введение, где кратко излагается цель практики, а также общие сведения о практике и краткая характеристика базы практики;
- анализ выполненной работы – основное содержание выполненной работы, что составляет примерно 90 % объема отчета;
- заключение, где кратко излагаются основные результаты проделанной в процессе прохождения практики работы, а также отражаются недостатки действующей системы и намечаются пути ее улучшения или замены;
- список литературы должен включать все литературные источники, использованные во время прохождения практики и написания отчета о ней;
- приложение (при наличии).

Объем отчета – 15 – 20 страниц.

Кроме отчета по практике студент заполняет дневник по практике, где указывается место прохождения и сроки практики, руководитель практики от предприятия и вуза. Разрабатывается подробный календарный план выполнения работ с оценкой каждого вида работ и замечаниями. Дневник по практике в обязательном порядке содержит заключение и оценку руководителя практики от предприятия (организации, учреждения) и руководителя практики от организации, осуществляющей образовательную деятельность.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП приведены ниже.

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по производственной практике при проведении зачета с оценкой

Промежуточная аттестация по итогам освоения учебной практики (зачет с оценкой) проводится после окончания практики в течение трех дней.

Оценка в баллах	Оценка за ответ на зачете	Критерии оценивания компетенций
91 - 100	«Отлично»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, изчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

74-90	«Хорошо»	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
61-73	«Удовлетворительно»	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
Менее 60	«Незачтено»	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по производственной практике

Вопросы к зачету с оценкой

1. Изучить возможные направления проектной деятельности.
2. Выбрать и согласовать задания для проектирования.
3. Сформировать библиографический список и базу нормативных документов по теме проектирования.
4. Составить общий план проектной работы (перечень заданий и состав чертежей).
5. Выполнить необходимые поверочные расчеты конструкций.
6. Защитить проектное решение.
7. Описание структуры проектной организации.
8. Материально-техническая база организации.
9. Основы управления трудовыми коллективами.
10. Характеристика проектируемых объектов.
11. Наименование и название выполняемого объекта.
12. Архитектурно-планировочное решение объекта.
13. Конструктивное решение сооружения.
14. Результаты научно-исследовательской работы и ее внедрение в производство.
15. Материалы по курсовому проектированию.
16. Материалы к выполнению выпускной квалификационной работы.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по производственной практике в течение семестра равна 100.

Уровень сформированности компетенций можно определить по следующей шкале:

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
91 - 100	«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Высокий уровень
74-90	«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Продвинутый уровень
61-73	«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Пороговый уровень
Менее 60	«Незачтено»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы

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

■ Программное обеспечение

1. Windows profess. 10;
2. Office pro 2016;
3. ПО-98 SCAD-Юниор;
4. ПК лира 10.6 Full для вузов;
5. Autodesk AutoCAD 2018 Commercial for 2-Year.

■ Информационные справочные системы (базы данных)

1. Электронно-Библиотечная Система «Консультант Студента» www.studentlibrary.ru
2. Электронная система «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru/>

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Маклакова Т.Г., Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Электронный ресурс] / Т.Г. Маклакова, В.Г. Шарапенко, О.Л. Банцера, М.А. Рылько - М. : Издательство АСВ, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-4323-0074-4	2017		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html
2. Ширшиков Б.Ф., Организация, планирование и управление строительством [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-874-6	2016		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html
3. Насонов С.Б., Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику [Электронный ресурс] / С.Б. Насонов - М. : Издательство АСВ, 2017. - 816 с. - ISBN 978-5-93093-937-8	2017		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939378.html
Дополнительная литература			
1. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Магай А.А. - М. : Издательство АСВ, 2015. - Электронное издание на основе: Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов: Учеб. пособие. - М.: Издательство АСВ, 2015.- 248 с. - ISBN 978-5-4323-0057-7.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300577.html
2. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Гиясов А., Гиясов Б.И. - М. : Издательство АСВ, 2014. - Электронное издание на основе: Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: Учебное посо-	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939958.html

бие. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 68 с. - ISBN 978-5-93093-995-8.			
3. Михайлов А.Ю., Организация строительства. Календарное и сетевое планирование [Электронный ресурс] / Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0134-0	2017		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901340.html

Интернет-ресурсы:

1. Информационная справочная система «Стройэксперт»
2. Информационная справочная система «Консультант плюс»
3. MOODLE - Портал дистанционного обучения ВлГУ. - <http://www.cdo.vlsu.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для проведения практики магистрантам предоставляется возможность знакомиться с действующим оборудованием на территории государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организаций, предприятий, учреждений реального сектора экономики, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с определением темы будущей научно-исследовательской работы. Для занятий используются также лаборатории кафедры Строительных конструкций ВлГУ: лаборатория по производству и испытанию клееных деревянных конструкций (163-4); лабораторно-испытательное оборудование – пресс, разрывная машина – аудитории 161-4, лаборатория энергоэффективных материалов 148-4; лаборатория по испытанию строительных конструкций 170-4.

Требования к условиям реализации производственной практики:

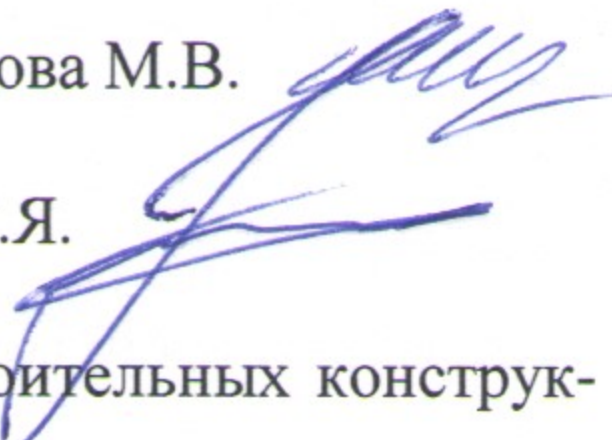
№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1.	Аудитория для проведения консультаций по вопросам прохождения практики, приема отчетов и проведения итоговой конференции	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами: мультимедийные средства, персональные компьютеры.

Перечень материально-технического обеспечения производственной практики:

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	IBM PC-совместимые персональные компьютеры.	Консультации	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 512 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в Интернет.
2.	Мультимедийные средства.	Консультации	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, программа «Теория и проектирование зданий и сооружений».

Автор (ы) доцент кафедры Строительных конструкций, к.т.н. Попова М.В. 

Рецензент (ы) Технический директор ООО «РАРОК» Клещун Я.Я.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительных конструкций»

протокол № 14 от 23.05.19 года.

Заведующий кафедрой СК  Рощина С.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 08.04.01 «Строительство»

протокол № 9 от 27.05.19 года.

Председатель комиссии   Авдеев С.Н.

Приложение 1
Утверждаю
Зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20 __ г.

З А Д А Н И Е

на _____ практику

студента _____

(фамилия, имя, отчество)

_____ курса, направления _____

группы _____

Предприятие _____

Последовательность прохождения практики _____

За время прохождения практики необходимо _____

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

2. Изучить технологический (производственный, проектный) процесс _____

3. Изучить и исследовать _____

4. Выполнить расчет _____

5. Задание по патентному поиску _____

6. Задание по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды _____

Отчет по практике составить к _____

Задание выдал: _____ (фамилия, и., о. руководителя практики от университета)

Задание получил: _____ (подпись студента, дата)

Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)**

Институт архитектуры, строительства и энергетики

Кафедра Строительных конструкций

**ОТЧЕТ
по производственной практике (проектная практика)**

(тема задания)

Выполнил: студент группы СМК-219

Попова М.В.

Руководитель практики от предприятия:

Иванов И.И.

Руководитель практики от образовательной
организации: Шишов И.И.

Владимир, 2019 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по проектной практике
для магистров 1 курса

Института архитектуры, строительства и энергетики
разработанную к.т.н., доцентом кафедры Строительных конструкций
Поповой М.В.

Рабочая программа по проектной практике предназначена для магистров, обучающихся по программе «Теория и проектирование зданий и сооружений» по очной форме. Практика относится к вариативной части (знания, умения, навыки определяются ОПОП вуза).

Проектная практика проводится в течении одного семестра. Общая трудоемкость проектной практики составляет 3 ЗЕТ (108 часов). Целями производственной практики магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Теория и проектирование зданий и сооружений» является подготовка к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования и мониторинга зданий, сооружений и комплексов;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования; расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, оформление законченных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчётных методик, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;

- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок.

Цели практики, соотнесенные с общими целями ОПОП ВПО, направлены на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Рабочая программа в достаточной форме сопровождается пояснениями и ссылками на нормативную литературу. Это позволяет преподавателю правильно ориентировать студентов на самостоятельную работу. Все указания согласованы с последними нормами и правилами проектирования.

Рабочая программа к.т.н., доцента Поповой М.В. составлена в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.04.01 – Строительство и программой подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений» и требованиями работодателей г. Владимира и Владимирской области.

Технический директор ООО «РАРОК»



Я.Я. Клещун