

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  
08.03.01 «Строительство»

Профиль (программа) подготовки  
«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

г. Владимир

2019 год

*Handwritten signature*

**Вид практики** – производственная.

### **1. Цели практики производственной практики (проектная практика)**

Целями производственной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» является подготовка к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений,
- расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;
- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

Цели практики, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО, 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 бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» являются:

- формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью, формами и методами работы;
- приобретение профессиональных навыков, необходимых для работы;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать задачи деятельности конкретной организации;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;



□ изучение практики проектирования, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений с учетом энергосберегающих технологий и энергоэффективности.

### 3. Способы проведения производственной практики

Стационарная, выездная.

### 4. Формы проведения

Производственная практика проводится дискретно - выделяется в учебном графике непрерывный период времени для проведения практики параллельно с учебным процессом. Дискретная часть практики проводится в течение 6 семестра (2 недели).

В зависимости от целей и задач научного исследования, проводимого бакалавром по теме своей выпускной квалификационной работы по форме проведения осуществляются практики в проектных организациях и институтах. Производственная практика на предприятии (проектная организация или институт) связана с выездом из мест постоянного обучения студентов непосредственно на предприятие. При этом практика проводится как выездная (на базе организации). Производственная практика может проходить и по месту постоянного обучения студентов.

### 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 компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-1	Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<b>Знать:</b> нормативные правовые акты РФ в области строительства; состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, инженерных систем, применяемых материалов, изделий и конструкций; работу проектных организаций или научных коллективов, занимающихся проектированием; задачи, решаемые при проектировании строительных объектов, в том числе уникальных; как определяются исходные данные для проектирования; программно-вычислительные комплексы для расчета и проектирования деталей и конструкций; <b>Уметь:</b> находить, анализировать и

		<p>исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений; определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или частей; разрабатывать решения для формирования проектной документации; в том числе на основе моделирования расчетных схем, действующих нагрузок, иных свойств; генерировать новые идеи в области проектирования; критически резюмировать информацию, применять ее к конкретному объекту профессиональной деятельности; анализировать данные инженерных изысканий;</p> <p><b>Владеть:</b> умением формировать проектную документацию по результатам инженерно-технического проектирования; анализировать требования задания и собранной информации; систематизировать необходимую информацию для разработки проектной документации; выполнять расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования; разрабатывать рабочую документацию в сфере инженерно-технического проектирования градостроительной деятельности; владеть навыками работы в научном коллективе; требованиями к оформлению результатов выполненной работы.</p>
ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p><b>Знать:</b> нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства; номенклатуру современных изделий, оборудования и материалов; как применять системы автоматизированного проектирования Лира, Мономах, Склад для сложных объектов (большепролетных высотных зданий), работу проектных организаций или научных коллективов, занимающихся проектированием; задачи, решаемые при проектировании строительных объектов, в том числе</p>



		<p>уникальных; как определяются исходные данные для проектирования;</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать принятое решение на стадии эскизного проекта; анализировать исходные данные, необходимые для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); обобщать полученную информацию на основании анализа и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства;</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований; подготовкой исходных данных для проектирования объекта капитального строительства; системами автоматизированного проектирования; технико-экономическим сравнением вариантов, на основе которого выбирается проектируемые конструкции и решения.</p>
--	--	---

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

Производственная практика является обязательным разделом ОПОП ВО бакалавриата и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для полного усвоения курса производственной практики необходимы знания, умения и владения навыками, формируемые у обучающихся предшествующими дисциплинами: «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Сопротивление материалов», «Информатика», «Техническая механика», «Начертательная геометрия», «Технологические процессы в строительстве», «Проектирование зданий и сооружений с применением графических и расчетных программных комплексов», «Геология», «Геодезия», «Механика жидкости и газа», «Теплоснабжение с основами теплотехники», «Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и др.

При поступлении на производственную практику обучающийся должен обладать «входными» знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимыми при освоении производственной практики. В частности, подготавливать исходные данные для проведения расчетов металлических, деревянных, железобетонных, каменных конструкций, собирать и систематизировать информацию и исходные данные для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем

и оборудования, планировки и застройки населенных мест; рассчитывать и конструировать детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; подготавливать рабочую и проектную техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; обеспечивать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

Производственная практика закрепляет знания студентов об *энергосберегающих и энергоэффективных технологиях в строительстве*.

Прохождение производственной практики необходимо как предшествующее для дальнейшей подготовки к итоговой аттестации и успешной профессиональной деятельности.

## **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 площадку для производственной практики бакалавров, являются:

- ООО «Строительный региональный застройщик», г. Владимир;
- ОАО «Владстройконструкция», г. Владимир;
- ООО «СтройПроект», г. Владимир;
- ООО «СтройДизайнПроект», г. Вязники;
- КФ ЗАО «Стройэнергосервис», г. Ковров;
- ООО «Граждан Проект», г. Москва;
- ООО «Гранит», г. Владимир;
- ГУП ПИ ВО «Владимиргражданпроект»;
- ООО «РАРОК», г. Владимир;
- ООО «Агропроект»;
- ОАО «ПромСтройМеталл», г. Владимир;
- ООО «ЭкспертСтройПроект», г. Владимир;
- ООО «Строительная фирма ПГС-4»;
- ООО «СУ-253»;
- ГУП ПИ «Владкоммунпроект»;
- ООО «Проектировщик»;
- ООО «Конструкция-АС»;
- ООО «Стройсервис»;
- ООО «Ладпроект»;
- ООО «Игротек»;
- ООО «Стройспортсити»;
- ОАО «Владпромстройпроект».

Производственная практика проводится согласно учебного плана в шестом семестре обучения в бакалавриате.



## 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- суль- тации	Экспе- римен- тальная работа	Публи- кацион- ная ра- бота	СРС	
1	Подготовительный этап (производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы; знакомство с информационно-методической источниками; теоретическую подготовку по программе производственной практики)	+	-		20	Собеседование
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)	+	По согласованию с руководителем	+	48	Собеседование
3	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по производственной практике; защита отчёта)	+	-	+	40	Защита отчёта по практике
	Всего				108	

## 10. Формы отчетности по практике

По окончании производственной практики бакалавр 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, лабо-

ратории 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. Бакалаврам, 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.

<b>Оценка в баллах</b>	<b>Оценка за ответ на зачете</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>
91 - 100	«Отлично»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, 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

### *Практико-ориентированные вопросы:*

1. Анализ современных технологий производства железобетонных, металлических и деревянных конструкций.
2. Анализ современных строительных материалов и комплектующих применяемых для малоэтажных деревянных зданий.
3. Преимущества древесины как строительного материала. Способы защиты древесины от влажности.
4. Новые строительные материалы и конструкции.
5. Новые строительные материалы и конструкции из минеральных вяжущих.
6. Оценка энергоэффективности жилых и промышленных зданий.
7. Составление калькуляций-расценок на выполнение комплексных видов работ и конструктивных элементов.
8. Разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, архитектурно-планировочных, организационных решений.
9. Анализ способов повышения огнестойкости конструкций зданий.
10. Пути сокращения расхода материалов при производстве строительных и монтажных работ.
11. Основные требования к строительным конструкциям, их классификация, взаимосвязь конструктивных решений с материалами. Достоинства и недостатки различных видов конструкций. Рациональные области применения конструкций из различных материалов.
12. Основные положения компоновки несущих и ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий. Модульная система. Типизация. Технологичность изготовления и монтажа.
13. Классификация конструкций по методам возведения; влияние методов возведения зданий на их конструктивные решения.
14. Выбор типа и материала конструкций в зависимости от назначения и капитальности зданий и сооружений, условий строительства и эксплуатации, их экономическая эффективность.
15. Основные требования, предъявляемые к несущим и ограждающим конструкциям зданий. Задачи ресурсосбережения в строительстве.
16. Огнестойкость конструкций, требования по огнестойкости в зависимости от групп капитальности (долговечности) зданий.
17. Прочность материалов при растяжении, сжатии, сдвиге, поперечном изгибе, кручении; при статическом кратковременном и длительном воздействиях, а также при циклических и динамических воздействиях. Трещиностойкость материалов.
18. Диаграммы работы конструкционных материалов и их основные характеристики: упругость, ползучесть, релаксация и пластичность. Модули упругости. Коэффициент Пуассона.
19. Основные этапы развития методов расчета строительных конструкций. Методы расчета по допускаемым напряжениям, по разрушающим нагрузкам, по предельным состояниям. Связь и принципиальное различие между этими методами.
20. Метод расчета по предельным состояниям. Классификация предельных состояний. Виды нагрузок, коэффициенты надежности по нагрузке и коэффициенты сочетания нагрузок. Коэффициенты надежности по материалу, коэффициенты условий работы. Нормативные и расчетные сопротивления.
21. Определение объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и исследований.



22. Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
23. Работа с каталогами и справочниками, электронными базами данных.
24. Нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
25. Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
26. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.
27. Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
28. Современные способы и технологии производства работ.
29. Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов.
30. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.
31. Подготовка исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
32. Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.
33. Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования.
34. Определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.
35. Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.
36. Определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.
37. Моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.
38. Расчетный анализ и оценка технических решений объектов капитального строительства.
39. Документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.
40. Проведение консультаций и совещаний с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам.
41. Обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика.
42. Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту.
43. Подготовка отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта (площадки) проектирования.

#### *Вопросы к зачету с оценкой*

1. Изучить возможные направления проектной деятельности.
2. Выбрать и согласовать задание 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	<b>Высокий уровень</b>
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	<b>Продвинутый уровень</b>
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.	<b>Пороговый уровень</b>



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 10 Корпоративная MSDN  
подписка: Идентификатор подписчика: 700619248
2. Microsoft Office 2013 Microsoft Open License 66772217
3. ПК ЛИРА 10.10 учебная версия Лицензия  
№ЛСМ1010190000088
4. SCAD Office 21 учебная версия Лицензия №6544м
5. AutoCAD 2016 Версия для учебных заведений,  
86442IDSU\_2016\_0F
6. КОМПАС-3D V12 Лицензионное соглашение Kk-10-01472

■ *Информационные справочные системы (базы данных)*

1. Электронно-Библиотечная Система «Консультант Студента» [www.studentlibrary.ru](http://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
<b>Основная литература</b>			
1. Маклакова Т.Г., Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Электронный ресурс] / Т.Г. Маклакова, В.Г. Шарапенко, О.Л. Банцорова, М.А. Рылько - М. : Издательство АСВ, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-4323-0074-4	2017		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html</a>
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		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html</a>
3. Насонов С.Б., Руководство по проекти-	2017		<a href="http://www.stu">http://www.stu</a>

рованию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику [Электронный ресурс] / С.Б. Насонов - М. : Издательство АСВ, 2017. - 816 с. - ISBN 978-5-93093-937-8			dentlibrary.ru/ book/ISBN978 5930939378.ht ml
<b>Дополнительная литература</b>			
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/ISBN978 5432300577.ht ml
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 пособие. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 68 с. - ISBN 978-5-93093-995-8.	2015		http://www.studentlibrary.ru /book/ISBN97 85930939958. html
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/ISBN978 5972901340.ht ml

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 бакалаврам 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 и Строительного производства 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; лаборатории строительных материалов 156-4, 157-4.



*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 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

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 08.03.01 «Строительство»

протокол № 9 от 27.05.19 года.

Председатель комиссии  \_\_\_\_\_ Авдеев С.Н. 



**Приложение 1**  
**Утверждаю**  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## ЗАДАНИЕ

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 С-219  
Попова М.В.  
Руководитель практики от предприятия:  
Иванов И.И.  
Руководитель практики от образовательной  
организации: Шишов И.И.

Владимир, 2019 г.