



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

С.В.Линовский

« 13 » 10 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

(код, наименование)

Направленность
программы

«Проектирование зданий и сооружений»

(наименование профиля, программы, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Новосибирск 2016

1. Цели освоения практики

Преддипломная практика (далее - ПП) бакалавров, обучающихся по направлению **08.03.01 «Строительство» (профиль Проектирование зданий и сооружений)**, имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков профессиональной деятельности в сфере проектирования зданий и сооружений, а также должна предусматривать:

- приобретение опыта управленческой и организационной деятельности в сфере проектирования, как правило, в коллективах специализированных проектных организаций, а также департаментов (отделов, подразделений) архитектуры и градостроительства региональной и муниципальных администраций;

- приобретение производственного опыта в сфере создания и сопровождения проектной документации (зданий, сооружений, генеральных планов поселений, проектов планировки, проектов межевания районов поселений и градостроительных планов земельных участков);

- сбор и наработка материала для выполнения научно-исследовательской работы студента (НИРС);

- сбор и наработка материала - для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Основными задачами ПП являются:

- приобретение опыта проектной деятельности;

- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Дополнительные задачи ПП могут быть следующими:

- получение практических навыков управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами;

- разработка стратегий развития организаций и их отдельных подразделений;

- поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений;

- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;

- анализ и моделирование процессов управления, предложения по совершенствованию регламентов административных услуг, оказываемых специализированными департаментами (отделами, подразделениями) архитектуры и градостроительства региональной и муниципальных администраций.

2. Общая характеристика

Преддипломную практику студенты проходят на кафедре АПЗС и на профильных предприятиях г. Новосибирска, таких как ОАО «12 Военпроект», ООО УК «Концерн «Сибирь»», ЗАО «Ломмета», ОАО ПИ «Новосибирскгражданпроект», ООО «Генинжпроект», ООО ПИ «Сибмашпроект». Преддипломная практика может быть также пройдена в других организациях, областью деятельности которых является проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Вид практики – производственная.

Тип производственной практики – преддипломная практика.

По способу проведения производственной практика – стационарная и (или) выездная.

3. Место практики в структуре ОП вуза

Приступая к освоению практики обучающийся должен обладать знаниями по следующим дисциплинам:

Таблица 1

Предшествующие и сопутствующие дисциплины (практики)

№ п/п	Индекс по УП	Семестр	Наименование дисциплины («входные» знания, умения и компетенции)
<i>Предшествующие дисциплины (практики):</i>			
1.	Б.2.01	2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (<i>первичные навыки работы техником в проектной организации</i>)
2.	Б.2.02	4	Геодезическая практика (<i>знания, умения и навыки полевых геодезических, камеральных и аналитических исследований для решения производственных, научно-производственных задач; умения и навыки по эксплуатации современного геодезического оборудования и приборов</i>)
3.	Б.1.17	2,3	Строительные материалы (<i>знания строительных материалов, умение определять их характеристики</i>)
4.	Б.1.18	4	Основы архитектуры и строительных конструкций (<i>знания основ архитектурного проектирования, умение выбирать строительные конструкции для проектирования зданий</i>)
5.	Б.1.15.1	4	Основы практической геодезии (<i>знания, умения и навыки полевых геодезических, камеральных и аналитических исследований для решения производственных, научно-производственных задач; умения и навыки по эксплуатации современного геодезического оборудования и приборов</i>)
6.	Б.1.16.3	5	Механика грунтов (<i>знания основ геологии, умение определять характеристики грунтов, первичные навыки расчета грунтового основания</i>)
7.	Б.1.20	5	Технологические процессы в строительстве (<i>знания основных технологических процессов при строительстве зданий, способность реализовывать традиционные технологии основных строительных работ (земляные работы, бетонные работы, каменные работы и др.)</i>)
8.	Б.1.В.05	5	Основы автоматизированного проектирования объектов (<i>умение использовать системы автоматизированного проектирования зданий и сооружения, навыки работы в различных программных комплексах</i>)
9.	Б.1.В.06	4,5	Архитектура гражданских и промышленных зданий (<i>знания основ архитектурного проектирования, умение выбирать строительные конструкции для проектирования зданий</i>)
10	Б.1.В.07	5	Строительные машины и оборудование (<i>знание основных машин и механизмов, используемых в строительстве, умение определять их технические характеристики для возведения конкретного здания</i>)
11	Б.1.В.10.1	6	Металлические конструкции, включая сварку

12	Б.1.В.13.3	6	Основы архитектурного проектирования
13	Б.1.В.13.3	7,8	Типология и АКП

Данная практика является обеспечиваемым структурным элементом УП ОП вуза для изучения следующих дисциплин:

Таблица 2

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины (практики)

№ п/п	Индекс по УП	Семестр	Наименование дисциплины
1.	Б.3.01	8	Итоговая государственная аттестация (ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-15).

4. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП АБ студент должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

Таблица 3

Карта формирования компетенций по преддипломной практике

Код и содержание компетенции (по ФГОС ВО)	Расшифровка компетенции по компонентам (знать, уметь, владеть) для реализуемой практики
1	2
ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	знать: принципы руководства коллективом
	уметь: выделять организационно-управленческую структуру предприятия и видеть свое место и роль в ней
	владеть: методикой оценки показателей работы производственного подразделения (как правило, проектного подразделения – АПМ, АПЦ, бюро и т.п.)
ОПК-8 умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	знать: основные нормативно-правовые акты, лежащие в основе проектной деятельности
	уметь: использовать нормы градостроительного и архитектурно-строительного проектирования в процессе реального проектирования
	владеть: методикой поиска актуальной нормативной документацией в электронных базах данных
ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знать: принципы проектирования зданий
	уметь: под руководством опытного проектировщика разрабатывать отдельные разделы проектной документации (ПЗУ, АР др.)
	владеть:
ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-	знать: принципы проектирования зданий

вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
	уметь: применять методику архитектурно-строительного проектирования (разработки планов, фасадов, узлов здания)
	владеть: проектным программным комплексом
ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знать: основные технико-экономические показатели проектов зданий
	уметь: обосновывать проектные решения и разрабатывать проектную документацию отдельных разделов проектных
	владеть: навыками разработки проектной и рабочей документации
ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	знать: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты ОС при выполнении СМР, а также при разработки проектной документации
	уметь: отображать мероприятия охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты ОС в разделах проектной документации
	владеть: методами оценки взаимовлияния проектируемого здания (сооружения) и окружающей среды
ПК-14 владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	знать: принципы работы системы автоматизированного проектирования (Autocad, Компас и др.); основы BIM (Archicad, Revit и др.)
	уметь: применять САПР при разработке проектов зданий
	владеть: определенной САПР, определенной системой BIM
ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	знать: Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 27 октября 2015 года)»
	уметь: применять САПР при разработке проектов зданий
	владеть: определенной САПР, определенной системой BIM

Таблица 4

Характеристика уровней освоения дисциплины

Уровень освоения	Характеристика
1	2
Пороговый (удовлетворительно) 51 – 64 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.
Продвинутый (хорошо) 65 – 84 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
Углубленный (отлично) 85 – 100 баллов	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

Примечание.Количественные показатели уровня освоения практики обучающимися, представленные в колонке 1, являются **базовыми**.**5. Структура и содержание практики и формы отчетности****5.1. Объем практики**Общая трудоемкость практики составляет **9** зачетных единиц или 6 недель.

Таблица 5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкос ть		Форма и сроки Контроля
		неде ль	з.е.	
	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i>	0,5	0,75	Устный опрос по ТБ (первая неделя)
	<i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте</i>	5	7,5	Дневник практики (6 неделя)
	<i>Исследовательский этап – обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике</i>	0,5	0,75	Отчет по практики (зачет с оценкой).
	ИТОГО	6	9	

Примечание: Формы и сроки промежуточного контроля, выполняемые руководителем (-ями) практики (должны использоваться при определении учебной нагрузки преподавателей по практике).

Трудоемкость практики определяется следующим образом: 1 неделя практики = 1,5 з.е. = 54 часа.

5.2. Содержание практики

Тип производственной практики (по ФГОС) – практика преддипломная

Содержание преддипломной практики определяется исходя из требований ФГОС ВО к результатам обучения, сформулированных в виде ряда компетенций, с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых практика проводится. В процессе прохождения бакалавры должны осуществлять трудовые функции в соответствии с Профессиональным стандартом «Архитектурно-строительное проектирование» (проект Министерства труда и социального развития РФ).

Содержание практики предполагает освоение бакалавром трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Архитектурно-строительное проектирование». Трудовые функции складываются из трудовых действий, необходимых умений и необходимых знаний для осуществления этих действий. В следующей таблице раскрывается содержание практики бакалавра по направлению **08.03.01 «Строительство» (профиль Проектирование зданий и сооружений).**

Трудовые действия, навыки и знания в зависимости от трудовой функции		
Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке архитектурных и архитектурных и конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.		
Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Участие в проведении оценки полноты и качества материалов, предоставляемых заказчиком, с точки зрения разработки архитектурных и архитектурных и конструктивных решений объекта капитального строительства. 2) Участие в проведении работ по установлению состава и объема дополнительных исследований, необходимых для разработки архитектурных и конструктивных и архитектурных и конструктивных решений объекта капитального строительства. 3) Сбор, обработка и анализ вторичной информации (информации, собранной ранее для других целей). 4) Участие в разработке технических заданий на проведение дополнительных исследований. 5) Участие в проведении анализа результатов инженерных изысканий и других исследований.	1) Определять в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить разработку архитектурных и конструктивных решений объекта капитального строительства. 2) Выявлять потребность в проведении дополнительных исследований, определять объемы исследований и методы сбора информации. 3) Осуществлять процесс сбора и обработки вторичной информации (опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов, данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях района строительства и пр.). 4) Принимать участие в разработке и оформлении технических заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям на проведение инженерных изысканий и других исследований. 5) Принимать участие в анализе результатов	1) Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки архитектурных и конструктивных решений объектов капитального строительства. 2) Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства. 3) Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям и субподрядчикам. 4) Технические требования к проектируемому объекту капитального строительства. 5) Методы получения, обработки и анализа первичной информации в архитектурно-строительном проектировании. 6) Источники вторичных данных в архитектурно-строительном проектировании и методы анализа вторичной информации.

	инженерных изысканий и других исследований.	
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Разработка архитектурных и конструктивных решений объекта капитального строительства.		
Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Выбор методов и средств выполнения порученных заданий. 2) Решение стандартных задач типового проектирования. 3) Выполнение работ по осуществлению привязки типовых и повторно применяемых проектов к конкретным площадкам строительства и пр. 4) Разработка простых проектных решений, проведение расчетов и оформление соответствующей проектной документации. 5) Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. 6) Внесение согласованных изменений в разрабатываемую проектную документацию	1) Проводить анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства выполнения порученных заданий. 2) Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке архитектурных и конструктивных решений объекта капитального строительства. 5) Осуществлять привязку типовых проектных решений к конкретным площадкам строительства. 6) Разрабатывать различные варианты решений проектных задач. 7) Проводить расчеты элементов строительных конструкций. 6) Оформлять соответствующую техническую документацию (пояснительные записки, технические расчеты, чертежи и другие документы, необходимые для производства работ). 7) Обеспечивать соответствие проектных решений и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также заданию на проектирование. 8) Использовать средства	1) Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.). 2) Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации. 3) Порядок применения типовой проектной документации в архитектурно-строительном проектировании. 3) Технические требования, предъявляемые к типовым объектам и объектам повторного применения. 4) Современные методы архитектурно-строительного проектирования. 5) Основные характеристики строительных материалов, используемых при строительстве проектируемых конструкций. 6) Особенности разработки архитектурных и конструктивных решений для территорий с нормальными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями. 7) Типовые конструктивные

	автоматизации архитектурно-строительного проектирования.	решения, применяемые при проектировании объектов капитального строительства. 8) Современные методы автоматизированного проектирования, методики проведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования. 9) Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.
--	--	---

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Участие в организации и координации проектных работ.		
Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Участие во взаимодействии проектных групп в части представления разрабатываемых архитектурных и конструктивных решений. 2) Осуществление обмена информацией с подразделениями, разрабатывающими смежные разделы проекта и другими заинтересованными сторонами. 3) Участие в подготовке технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта и в приемке разработанной проектной продукции. 4) Участие в увязке принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам проекта.	1) Осуществлять своевременную передачу информации сотрудникам смежных подразделений, субподрядчикам и заказчикам. 2) Осуществлять своевременную передачу проектной продукции, необходимой для разработки смежных разделов (частей) проекта. 3) Принимать участие в составлении и оформлении технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта. 4) Осуществлять приемку проектной продукции от смежных подразделений и субподрядных организаций. 5) Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации. Осуществлять согласование принятых решений с решениями по другим разделам (частям) проекта	1) Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование. 2) Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.). 3) Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации. 4) Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям. 5) Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи проектной продукции. 6) Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.		
Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Участие в проведении работ по выявлению отклонений от требований разработанной проектной группой и утвержденной заказчиком проектной документации, а также нарушений требований нормативных документов. 2) Участие в документальном оформлении результатов проверок и внесении согласованных изменений в	1) Выполнять наблюдения и измерения при проведении проверки качества строительно-монтажных работ. 2) Фиксировать результаты проверок в журнале авторского надзора за строительством. 3) Осуществлять документальное оформление отчетов группы авторского надзора по результатам посещений строительной	1) Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.). 2) Требования законов и иных

проектную документацию.	площадки. 4) Осуществлять внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе авторского надзора.	нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта. 3) Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию. 4) Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ.
-------------------------	---	--

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.

Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Участие в поиске и отборе патентной информации. 2) Участие в документальном оформлении результатов патентных исследований.	1) Использовать официальные и реферативные источники патентной информации на различных видах носителей (бумажных, электронных и др.). 2) Использовать информационно-поисковые системы, электронные патентно-информационные ресурсы и базы патентных данных. 3) Находить, отбирать, систематизировать и анализировать патентную и другую научно-техническую документацию в процессе выявления патентной чистоты технических решений. 4) Оформлять сопроводительную документацию к намечаемым к патентованию технических решениям (расчеты, чертежи, схемы, описания и пр.). 5) Осуществлять документальное оформление результатов патентного поиска для раздела «Патентные исследования» и пояснительной записки к проекту.	1) Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. 2) Основы правового регулирования патентных отношений, требования нормативных правовых актов к содержанию и порядку проведения патентных исследований. 3) Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к оформлению отчета о патентных исследованиях.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Основные трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1) Изучение информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования. 5) Участие в мероприятиях по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.	1) Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования. 2) Подготавливать информационные, аналитические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного	1) Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования. 2) Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда. 3) Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также

	проектирования. 3) Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.	связанных с ними проектных решений. 4) Современные способы презентации научно-технической информации.
--	---	--

5.3 Организация практики по направлению **08.03.01 «Строительство»** (профиль Проектирование зданий и сооружений)

Оформление студента на практику происходит на основе следующих документов:

- приказа о направлении на практику, договор с предприятием о подготовке бакалавра;
- договора о прохождении практики или письма с предприятия, подтверждающего согласие руководства принять бакалавра на практику и обеспечить условия для прохождения практики.

Места для практики, исходя из условий ее прохождения бакалавром, подбираются, как правило, на предприятиях и в организациях, расположенных в г. Новосибирске и Новосибирской области. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других областях Российской Федерации.

При наличии вакантных должностей бакалавры могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Практика в организациях осуществляется:

1) на основе долгосрочных договоров, в соответствии с которыми указанные организации обязаны предоставить места для прохождения практики студентам университета; в договоре университет и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики; договор предусматривает назначение, двух руководителей практики: от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также руководителя практики от университета;

2) на основе ежегодно заключаемых договоров с организациями (предприятиями) о прохождении практики бакалаврами на предстоящий календарный год; данные заключаются за два месяца до начала практики согласовывают с ними программы и календарные графики прохождения практики.

Сроки и продолжительность практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Порядок оформления студента на преддипломную практику:

1. Студент направляется на практику на предприятие, с которым НГАСУ (Сибстрин) имеет долгосрочный договор о прохождении практики; оформление такого договора осуществляет ЦТЗПП НГАСУ(Сибстрин).

2. Студент может быть направлен на предприятие на основании договора о прохождении практики, заключаемого конкретно в отношении данного студента на период его практики в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса или индивидуальным планом обучающегося; оформление такого договора

осуществляет кафедра АПЗС НГАСУ(Сибстрин) на основании письма-запроса предприятия, подписанного руководителем предприятия (форма письма-запроса установленного образца размещается на сайте вуза http://www.sibstrin.ru/utzpp/the_practice_of_students/docs/docs/).

3. Кафедра АПЗС готовит приказ о прохождении преддипломной практики, который устанавливает: 1) место прохождения практики каждого студента, обучающегося по профилю «**Проектирование зданий и сооружений**»; 2) сроки практики в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса или индивидуальным планом обучающегося; 3) руководителя практики от НГАСУ (Сибстрин), как правило, из числа НПП кафедры АПЗС; руководителя практики от предприятия.

Порядок назначения руководителей практики от кафедры их обязанности:

1. Руководитель преддипломной практики от кафедры назначается приказом в соответствии с распределением учебной нагрузки;
2. Руководитель обязан: а) провести инструктаж студентов по технике безопасности на кафедре; б) познакомить студентов с его возможными трудовыми функциями на предприятии; в) выдать студентам направления на преддипломную практику на предприятие в соответствии с приказом; г) сообщить студентам сроки практики, цели и задачи практики, необходимое содержание отчета по практике; г) выдать студентам форму дневника прохождения практики и сообщить необходимые требования к его ведению; д) контролировать посещение студентами мест практики путем контактов с руководством практики от предприятия (непосредственных, телефонных, письменных); е) выдать студентам следующие документы (бланк титульного листа отчета по производственной практики, график проведения практики, график консультаций, график защиты отчётов по практике, форму дневника производственной практики); ж) осуществлять проверку, оценку и прием отчетов по производственной практике.

Отчет по практики включает следующие документы: а) титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью предприятия; б) график проведения практики; в) график консультаций; г) график защиты отчётов по практике; д) дневник преддипломной производственной практики; е) содержание отчета (см. п. 5.4); ж) список нормативной, справочной, учебной и научной литературы, использованной студентам в о время прохождения практики.

Необходимость проведения обязательного медицинского освидетельствования:

1. В случае необходимости, перед практикой, исходя из установленных обязательных видов работ, выполняемых студентами в период практики, необходимо пройти обязательное медицинское освидетельствование в подготовительный этап прохождения практики (см. п.5.1); освидетельствование проходит в поликлиники по месту жительства студента или в поликлиники по направлению медпункта НГАСУ (Сибстрин).

2. В случае прохождения практики в районах опасных по клещевому вирусному энцефалиту и других опасных для человека инфекций осуществляется обязательная вакцинация студентов. Студенты, не прошедшим вакцинацию по уважительным причинам, на предприятия, расположенные в таких районах, не допускаются. Период и организация прохождения регламентируется ежегодно соответствующим приказом по университету.

Правила безопасности при прохождении практики

1. Руководитель практики обязан:

- а) перед началом практики ознакомить студентов с правилами техники безопасности при проведении преддипломной практики;
- б) обеспечивать безопасные условия во время проведения производственной практики;
- в) информировать студентов о правилах безопасного использования инструментов и оборудования; правильно организовать использование и применение учащимися инструментов и оборудования;
- г) обеспечивать соблюдение правил безопасности всеми студентами и принимать необходимые меры к устранению нарушений вплоть до отстранения от практики лиц, нарушающих требования данных правил.

2. Руководитель практики, а так же лицо, ответственное за проведение преддипломной практики на производстве не имеют права:

- а) допускать к прохождению практики лиц, не прошедших обучение по охране труда;
- б) допускать пребывание на занятии лиц, находящихся в состоянии опьянения или в нездоровом состоянии, которое может явиться причиной опасности для жизни этого лица или других учащихся.

3. Обязанности и права студентов, находящихся на производственной практике:

- а) каждый студент, находящийся на практике, должен постоянно помнить, что сохранение жизни, здоровья, успешное выполнение учебных и производственных планов зависит от дисциплинированности самих учащихся, от четкой организации работ и строгого выполнения правил техники безопасности;
- б) необдуманные или легкомысленные действия могут поставить под угрозу жизнь других участников практики, сорвать её проведение;
- в) студенты, направляемые на практику, обязаны твердо знать и выполнять требования инструкций, что позволит обеспечить безопасность проведения всех видов офисных и объектных (полевых) работ и исключить случаи производственного травматизма, не допускать рискованных и опасных действий и нарушений правил техники безопасности не только лично, но и препятствовать таким нарушениям со стороны других лиц;
- г) руководитель практики имеет право налагать дисциплинарное взыскание на студента, нарушившего требования инструкции по технике безопасности, вплоть до немедленного отстранения его от практики.

При нарушении учебной, производственной и трудовой дисциплины, правил безопасного поведения и выполнения работ, а также при наличии несчастных

случаев проводится повторный инструктаж. При особо тяжелых нарушениях, повлекших за собой несчастный случай или материальный ущерб, ответственный за практику имеет право возбудить ходатайство перед руководством факультета о привлечении виновного к ответственности. Каждый студент на практике в офисных, объектных или полевых условиях должен выполнять только ему порученную работу, по которой он прошел инструктаж по технике безопасности. Выполнение работ без инструктажа по технике безопасности запрещается. Студенты, не соблюдающие правила по технике безопасности при прохождении практики, строго наказываются — вплоть до отстранения от практики и отчисления из вуза. Продолжительность рабочего дня на практике составляет 6 часов. При необходимости время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания устанавливаются, исходя из производственной необходимости и конкретных условий проведения практики.

Основные требования безопасности при осуществлении проектных работ:

1. Микроклиматические условия на рабочих местах в рабочих помещениях, мастерских и лабораториях должны соответствовать требованиям табл. 1 ГОСТ 12.1.005 -76 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования».

2. Запрещается приступать к работе, если обнаружена неисправность оборудования (компьютера, осветительного прибора), машины, механизма, оснастки и инструмента.

3. Запрещается в процессе работы опираться и облокачиваться на работающее оборудование, машины и механизмы, а также позволять это делать другим.

4. При выполнении работ запрещается лихачество, опасные приемы и действия, могущие привести к авариям и несчастным случаям.

5. Запрещается оставлять без надзора работающее оборудование, машины и механизмы.

6. Технологические процессы проектно-изыскательских работ следует организовывать с соблюдением требований ГОСТ 12.3.002-75 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности», норм технологического проектирования и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

7. При организации работ, рабочих мест, проездов транспортных средств, проходов для людей, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные и вредные производственные факторы, классифицированные по ГОСТ 12.0.003-74 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», опасные зоны и участки производственных помещений, пребывание на которых связано с опасностью для работающих, а также оборудование, являющееся источником опасности, должны быть окрашены в сигнальные цвета и иметь знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

8. К зонам постоянно действующих или потенциально действующих опасных производственных факторов следует отнести зоны: а) вблизи от незащищенных токоведущих частей электроустановок (охранные зоны воздушных линий электропередачи и линий связи); б) вблизи от неогражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более (котлованы, траншеи, канавы, овраги и т.п.); в) в местах перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов (действующие железные и

автомобильные дороги, движущиеся части машин и механизмов, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования); г) в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами (территории промышленных предприятий, строительных площадок, участки специального назначения и др.); д) в местах проложения подземных коммуникаций (охранные зоны трубопроводов, радиорелейных линий).

9. Территория проектной организации должна постоянно содержаться в чистоте и систематически очищаться от отходов производства.

10. Ко всем зданиям и сооружениям проектной организации должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к зданиям и пожарным водосточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными.

11. Противопожарные разрывы между зданиями запрещается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары и для стоянки автотранспорта.

12. Запрещается: а) загромождать различными предметами и оборудованием проходы, выходы, коридоры, тамбуры и лестницы; б) устраивать в лестничных клетках зданий рабочие, складские и иного назначения помещения, а также устанавливать оборудование, препятствующее передвижению людей; в) применять и хранить в подвальных помещениях и цокольных этажах производственных и административных зданий взрывчатые вещества, баллоны с газом под давлением, целлулоид, киноплёнку, пластмассу, полимерные и другие материалы, имеющие повышенную пожарную опасность; г) использовать чердачные помещения в производственных целях или для хранения материальных ценностей; д) производить уборку помещений с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей; е) обивать стены помещений машинописных бюро, служебных кабинетов тканями, не пропитанными огнезащитным составом.

13. Все двери эвакуационных выходов свободно должны открываться в направлении выхода из здания.

5.3 Формы отчетности по практике

По итогам практики студент составляет Отчет по преддипломной практики. Отчет по практике включает:

1) титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью предприятия; форма титульного листа приведена в Приложении 1;

2) график прохождения практики; пример графика приведен в Приложении 2; график прохождения практики входит в форму дневника, поэтому отдельной частью в состав отчета может не входить

3) дневник преддипломной практики (форма установленного образца выдается руководителем практики от университета перед началом практики);

4) содержание отчета, включающее исходный материал для разработки выпускной квалификационной работы бакалавра (разработанное задание на проектирование выбранного объекта, вариантное проектирование);

5) список нормативной, справочной, учебной и научной литературы, использованной студентам во время прохождения практики и составления отчета (см. пункт 7.1 данной программы);

5.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными формами отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет сдается на выпускающую кафедру не позднее десяти дней после окончания практики или конца каникул, если графиком учебного процесса непосредственно после производственной практики предусмотрены каникулы. Аттестация проводится руководителем практики от университета. Как правило, аттестация предполагает защиту студентами своих отчетов в рамках кафедральной конференции, которая организуется выпускающей кафедрой.

Критерии оценки отчета студента по производственной практики:

оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; студент без замечаний прошел производственную практику, получив отличную характеристику руководителя на предприятии; отчет оформлен в соответствии с пунктом 5.3. данной программы; в процессе защиты студент убедительно ответил на все вопросы;

оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности; студент без замечаний прошел производственную практику, получив хорошую характеристику руководителя на предприятии; отчет оформлен в соответствии с пунктом 5.3. данной программы; в процессе защиты студент ответил на все вопросы, допустив некоторые неточности;

оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации; студент прошел производственную практику с замечаниями, но получив в целом положительную характеристику руководителя на предприятии; отчет оформлен с отклонениями от требований пункта 5.3. данной программы; в процессе защиты студент допускал ошибки при ответе на вопросы;

оценка «**неудовлетворительно (2)**» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач; студент прошел производственную практику с существенными замечаниями (или не прошел ее, отсутствовал на рабочем месте), получил отрицательную характеристику руководителя на предприятии; отчет не оформлен и не защищен.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Комментарий в соответствии с п.21. приказа МОН РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- *перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;*
- *описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;*
- *типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;*
- *методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Для выявления результатов обучения используются следующие оценочные средства и технологии:

Таблица 6

Карта оценки компетенций

№ п/ п	Коды формируемых компетенций	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций - контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства	Технология выявления сформированности компетенции
1	ОПК-7	Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента	<i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i> <i>Исследовательский этап –</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета

		качества производственного подразделения	<i>обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>		
2	ОПК-8	Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета
3	ПК-1	Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета
4	ПК-2	Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета
5	ПК-3	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета
6	ПК-5	Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета
7	ПК-14	Владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем	<i>Подготовительный этап, включающий инструктаж на кафедре, инструктаж по технике безопасности на предприятии.</i> <i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i>	Отчет по преддипломной й практики	Оценка содержания и защиты отчета

		автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	<i>Исследовательский этап – обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>		
8	ПК-15	Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<i>Производственный этап – выполнение трудовых функций непосредственно на рабочем месте.</i> <i>Исследовательский этап – обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике</i>	Отчет по преддипломной практики	Оценка содержания и защиты отчета

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная и дополнительная литература:

■ Основная литература

1. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий. Т.1: Жилые здания / Т.Г. Маклакова.- М.: Архитектура-С, 2010.
2. Обследование и испытание зданий и сооружений : учебник для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. "Строительство" / В. Г. Казачек [и др.] ; под ред. В. И. Римшина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Студент, 2012. - 670 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 607-610.
3. Курбатов В. Л. Практическое пособие инженера-строителя : [учеб. пособие] / В. Л. Курбатов, В. И. Римшин ; [под ред. В. И. Римшина]. - М. : Студент, 2012. - 744 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 644-657.

■ Дополнительная литература

1. Архитектура : учебник для вузов/ под ред. Т.Г. Маклаковой. – 2-е изд., перераб. и доп. –М. : Ассоциация строительных вузов, 2009.
2. Архитектура промышленных зданий :учебник по архитектуре для строительных специальностей / С.В. Дятков, А.П.Михеев. 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Ассоц. строит. вузов, 2008.
3. Гражданские здания массового строительства : учеб. пособие для вузов/ В.А. Горин. –М.:Ассоциация строит. Вузов, 2009.
4. Яргина З.Н., Косицкий Я.В. и др. Основы теории градостроительства. -М.: Стройиздат, 1985. – С.12-39. Структура градостроительных зданий. Основные понятия.
5. Курбатова Н.В., Ткаченко А.В. Общественные здания с учетом доступности инвалидов и других маломобильных групп населения: Методические указания к курсовому проектированию по архитектуре для студентов специальности «Проектирование зданий».-Н. :НГАСУ, 2002.

6. Микулина Е.М., Владимиров В.В., Яргина З.Н. город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). – М.: Мысль, 1986.
7. Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды. –М.; Стройиздат, 1988. -272 с.
8. Пивкин В.М., Чиндяева Л.Н.. Экологическая инфраструктура сибирского города (на примере Новосибирской агломерации). –Новосибирск: Сибиринт, 2002. - 183с.
9. Тетиор А.Н. Город и природа. – М.: МГУП, 1996. – 230 с.
- 10.МДС 11-4.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения. – Москва: Госстрой России, 1997.

■ *Нормативная документация*

1. Градостроительный кодекс Р.Ф. Президент России. Федеральный закон №190ФЗ. 29.12.04.
2. Земельный кодекс Р.Ф. Президент России. Федеральный закон №137ФЗ. 25.10.01.
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 13 июля 2015 года). Федеральный закон №123.
4. СП42.13330 Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений.
5. ГОСТ 21.508-93 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
6. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
7. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1).
8. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.
9. СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
10. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
11. СП (Свод правил) от 30 декабря 1980 года №18.13330.2010 СНиП от 30 декабря 1980 года № II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий (с Изменениями и дополнениями)
- 12.ГОСТ 21.501-93 Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.
13. СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей.
- 14.СП (Свод правил) от 30 декабря 1987 года №44.13330.2010 СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания (с Изменениями N 1, 2, 3).

15. СП 17.13330.2011 Кровли.
16. СП 29.13330.2011 Полы.
17. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений.
18. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.
19. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия.
20. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве.
21. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
22. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы;
23. СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
24. СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы.
25. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
26. СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация.
27. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения.

■ *Периодические издания*

1. «Известия вузов. Строительство»: ежемесячное научно-теоретическое издание. – www.sibstrin.ru/publications/izv/.

7.2 Информационные учебно-методические ресурсы:

■ *Программное обеспечение*

1. ПО «Компас-3D» – система трехмерного моделирования.
2. ПО Revit 2014 - Русский (Russian) – система информационного моделирования зданий.
3. ПО Autocad 2014 Русский (Russian) – система автоматизированного проектирования.
4. Проектно-вычислительный комплекс SCAD Office.
5. Математический пакете MathCad.
6. Программный комплекс ANSYS (специализированная ПО для решения задач строительства CivilFEM).
7. Пакет ПО Microsoft Office.

■ *Базы данных*

1. Электронный каталог библиотеки НГАСУ (Сибстрин). – <http://marcweb.sibstrin.ru/MarcWeb/>.
2. Официальный сайт ГПНТБ Сибирского отделения РАН. – www.spsl.nsc.ru/.
3. Кодекс (ГОСТ, СНИП, Законодательство). – www.kodeksoft.ru.
4. Электронно-библиотечная система АСВ на платформе IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт»): профессиональные справочные системы проектирования, строительства, типовой проектной документации, технологий.

6. Портал «Инженерное оборудование – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.oborydovanie.su>.
7. Научная электронная библиотека. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://elibrary.ru/>.

■ Интернет-ресурсы

1. [MOODLE](http://do.sibstrin.ru/login/index.php) – Портал дистанционного обучения НГАСУ (Сибстрин). – <http://do.sibstrin.ru/login/index.php>.

Таблица 7

Используемые информационные ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство). – www.kodeksoft.ru .	Разработка разделов проектной документации во время прохождения производственной практики	Использование и применение нормативных и справочных данных
2.	MOODLE – Портал дистанционного обучения НГАСУ (Сибстрин). – http://do.sibstrin.ru/login/index.php .	Самостоятельная работа	Самостоятельное изучение материала

Под информационными ресурсами понимается использование компьютерной техники и систем связи для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации для всех сфер общественной жизни.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Перечень профильных организаций, на базе которых проводится практика:

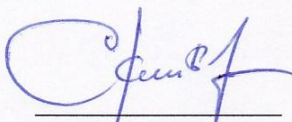
1. ООО ПЭК «Рекон»
2. ЗАО «Сибтехмонтаж»
3. ООО УК «Уникон»
4. ООО «Атон»
5. ЗАО «Сибирские строительные системы»
6. ОАО «СибЗНИИЭП»
7. ООО УК «Концерн «Сибирь»»

8. ООО «Генинжпроект»
9. ЗАО СибНИИстрой
- 10.ОАО «12 Военпроект»
- 11.ООО ПИ «Сибмашпроект»
- 12.ООО «СУ-18»
- 13.ЗАО Ломмета
- 14.ОАО ПИ «Новосибирскгражданпроект»
- 15.ЗАО «Бердский строительный трест»,
- 16.Группа компаний «ПТК-30»

В соответствии с долгосрочными договорами проведения производственной практики на предприятии и индивидуальными договорами на прохождение практики, оформляемыми ежегодно, материального обеспечения проведения практики обеспечивает профильная организация, принимающая студента на практику.

Заведующий кафедрой
АПЗС

(занимаемая должность)



(подпись)

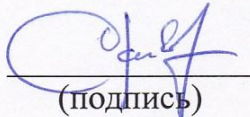
С.В. Литвинов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании
кафедры

« 05 » 10 - 2016 Протокол № 2

Заведующий кафедрой



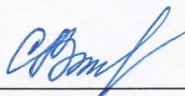
(подпись)

С.В. Литвинов

(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Председатель учебно-
методической комиссии

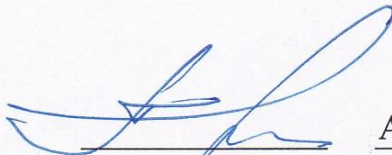


(подпись)

С.В. Максимова

(инициалы, фамилия)

Декан факультета



(подпись)

А.А. Гудков

(инициалы, фамилия)

**Титульный лист отчета о прохождении
преддипломной практики**

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)»

Архитектурно-градостроительный факультет

Кафедра Архитектурного проектирования зданий и сооружений

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ
ПРАКТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Руководитель практики от предприятия
_____ (Фамилия И.О.)

“ ____ ” _____ 201__ г.

Руководитель практики от университета
_____ (Фамилия И.О.)

“ ____ ” _____ 201__ г.

Исполнитель
студент группы _____
_____ (Фамилия И.О.)

“ ____ ” _____ 201__ г.

Новосибирск 2016 г.

**Пример графика прохождения преддипломной
практики на предприятии**

Период	Время	Примечание
с (<u>дата</u> <u>месяц</u>) по (<u>дата</u> <u>месяц</u>)	09.00 – 16.00	Знакомство с предприятием. Изучение устава предприятия. Изучение и составление списка видов деятельности предприятия
с (<u>дата</u> <u>месяц</u>) по (<u>дата</u> <u>месяц</u>)	09.00 – 16.00	Изучение и анализ трудовых функций, которые необходимо выполнять бакалавру на его рабочем месте (см. пункт 5.2 данной программы); предполагается, что студент готовится к трудовым действиям путем отработки необходимых для их осуществления умений и освоения необходимых знаний
с (<u>дата</u> <u>месяц</u>) по (<u>дата</u> <u>месяц</u>)	09.00 – 16.00	Выполнение поручаемых трудовых действий; в процессе осуществления трудовых действия бакалавр проводит рефлексивный анализ и фиксирует осваиваемые умения и приобретаемые знания (см. пункт 5.2 данной программы); записи данного рефлексивного анализа могут быть материалом для подготовки отчета по производственной практики.
с (<u>дата</u> <u>месяц</u>) по (<u>дата</u> <u>месяц</u>)	09.00 – 16.00	Выполнение конкретных трудовых действий в соответствии с осуществляемой трудовой функцией (см. пункт 5.2 данной программы).
с (<u>дата</u> <u>месяц</u>) по (<u>дата</u> <u>месяц</u>)	09.00 – 16.00	Работа над оформлением отчета о прохождении преддипломной практики (составление задания на проектирование, выбранного к разработки в рамках ВКР объекта, вариантное проектирование).

Руководитель практики от предприятия
_____ (Фамилия И.О.)

“ ____ ” _____ 201__ г.