

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СТУ

А.Г. Ширяев

« 19 » августа 2019 г.

Вводится в действие с

« 19 » августа 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Б2.О.04(П) Производственная практика: проектно-технологическая практика  
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) программы Архитектурное проектирование

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения Очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Составитель:

кафедра «Архитектуры и строительства»

(наименование кафедры)

Доц. Липатов А.Е.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2019

### 1. Цели практики

закрепление теоретических знаний при осуществлении работ непосредственно на объекте профессиональной деятельности, с целью приобретения навыков проектно-технологической (архитектурное проектирование) и аналитической (предпроектный анализ) деятельности.

Задачи практики:

Дать студентам практические навыки проектной деятельности на объектах профессиональной деятельности.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС-3++ по направлению подготовки 07.03.01. «Архитектура»:

- проектно-технологический (архитектурное проектирование)
- аналитический (предпроектный анализ)

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ

#### 3.1. Общие положения

Вид практики – производственная практика,

Тип практики – проектно-технологическая практика;

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретная.

#### 3.2. Место и продолжительность проведения проектной практики

проектно-технологическая практика проводится как в университете так и в сторонних организациях любой организационно-правовой формы, обладающих необходимым кадровым, МТО и научно-техническим потенциалом. Проектно-технологическая практика может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с руководителем. Сфера деятельности предприятий – архитектурное проектирование, промышленное и гражданское строительство. Продолжительность производственной практики составляет 2 недели в 8-ом семестре

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

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>УК-1.5: знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.</b>
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>УК-2.2: способен действовать с соблюдением правовых норм и может реализовывать антикоррупционные мероприятия</b>
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>УК-3.2: Может устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.</b>
<b>ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления</b>

<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ОПК-1.1:</b> умеет представлять архитектурную концепцию; способен участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе в виде презентаций и видеоматериалов.
<b>ОПК-1.2:</b> Умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
<b>ОПК-1.3:</b> Способен использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
<b>ОПК-1.4:</b> Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
<b>ОПК-1.5:</b> Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
<b>ОПК-4:</b> Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ОПК-4.3:</b> Может проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений
<b>ОПК-4.4:</b> Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки (включая требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности)
<b>ОПК-4.5:</b> Знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.
<b>ОПК-4.6:</b> Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ
<b>ОПК-4.9:</b> Способен проводить технико-экономические расчёты проектных решений.
<b>ПКО-1:</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документа-
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ПКО-1.1:</b> Может участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)
<b>ПКО-1.2:</b> знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию и может участвовать в разработке и оформлении проектной документации
<b>ПКО-1.4:</b> знает и может использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
<b>ПКО-2:</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ПКО-2.1:</b> Готов участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)
<b>ПКО-2.2:</b> Может участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений
<b>ПКО-2.3:</b> Способен участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования
<b>ПКО-2.4:</b> Умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
<b>ПКО-2.5:</b> Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные и функциональные основы формирования архитектурной среды
<b>ПКО-2.6:</b> Знает основные способы выражения авторского архитектурно-художественного замысла и творческие приемы его выдвижения
<b>ПКО-3:</b> Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ПКО-3.1:</b> Может участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации
<b>ПКО-3.2:</b> Умеет осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

<b>ПКО-3.3:</b> Знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды.
<b>ПКО-3.4:</b> Использует нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.
<b>ПКС-1:</b> Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ПКС-1.1:</b> Готов участвовать в обосновании выбора градостроительных решений
<b>ПКС-1.2:</b> Может участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)
<b>ПКС-1.3:</b> Умеет проводить расчет технико-экономических показателей
<b>ПКС-1.4:</b> Способен использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования
<b>ПКС-2:</b> Способен руководить работниками, осуществляющими разработку архитектурного раздела проектной документации
<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<b>ПКС-2.1:</b> Распределение производственных заданий между работниками группы архитекторов и контроль их выполнения
<b>ПКС-2.2:</b> На основании содержания и объемов производственных заданий осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований
<b>ПКС-2.3:</b> Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами
<b>ПКС-2.4:</b> Меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий

## 5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики (проектной практике) составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов) 2 недели,

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Практически занятия	Самостоятельная работа	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте. Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	6	Контр.опрос -
2	Выполнение обязанностей работника, согласно штату или ежедневные посещения объекта практики со сбором материала.	-	62	Контр.опрос
3	Сбор материала в соответствии с индивидуальным заданием.		20	Контр.опрос
4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	13,8	Защита отчета

	КаттЗ	0,2		
	ИТОГО:	6,2	101,8	

### 7. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении производственной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем практики от предприятия и заверенную руководителем организации.
4. Результаты выполнения индивидуального задания.

### Фонд оценочных средств

Формы промежуточной аттестации:

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды контроля, формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	Формы оценочных средств	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация</i>		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении производственной практики.	Отлично: отличное понимание предмета, всестороннее знание, отличные умения и владение опытом практической деятельности Хорошо: достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности Удовлетворительно: приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности Неудовлетворительно: Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

### Вопросы к промежуточной аттестации

1. Гибкость и универсальность промышленных зданий.
2. Технологический процесс и его влияние на объемно-планировочное и конструктивное решение.
3. Сетки колонн и их влияние на использование площадей.
4. Привязка колонн к разбивочным осям.
5. Размещение оборудования на плане и в объеме здания. Выполнение и чтение чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.
6. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на объемно-планировочные и конструктивные решения.
7. Основные этапы развития мировой и русской архитектуры.
8. Выдающиеся архитекторы и их творения.
9. Приемы и средства архитектурной композиции.

10. Функция, функциональная схема зданий и сооружений. Проектирование объектов профессиональной деятельности.

11. Архитектурные нормал и их функциональное обоснование.

12. Основные конструктивные элементы гражданских многоэтажных зданий. Надежность, безопасность и эффективность работы железобетонных конструкций.

13. Расчет ограждающих конструкций на зимние и летние условия.

14. Расчет паропроницаемости и возможности выпадения конденсата на поверхности и внутри конструкции, понятие о воздухопроницаемости.

### Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Генеральные планы жилых и общественных зданий.
2. Внутренняя среда в промышленных зданиях и её организация.
3. Физико-технические параметры внутренней среды в промышленных зданиях.
4. Температурно-воздушный режим, аэрация, естественное и совмещенное освещение в промышленных зданиях.
5. Строительная светотехника и расчеты КЕО на примере промышленных зданий.
6. Конструкции одноэтажных промышленных зданий.
7. Конструкции многоэтажных промышленных зданий.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

9.1 Рекомендуемая литература

9.1.1 Основная литература

	Авторы, со-	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Рыбакова, Г.С.	Архитектура зданий : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143496">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143496</a>	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный
Л1.2	Волосухин, В.А.	Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271492">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271492</a>	Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 555 с., 2013
Л1.3	Стаценко, А.С.	Технология бетонных работ : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497524">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497524</a>	Минск : РИПО, 2018. - 276 с. , 2018
Л1.4	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=487929">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=487929</a>	Минск : РИПО, 2017. - 284 с., 2017
Л1.5	Абрамян, С.Г.	Современные кровельные материалы и технологии : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов, Т.Ф. Чередниченко : Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434812">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434812</a>	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-

Л1.6	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493600">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493600</a>	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 191 с. , 2018
Л1.7	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142916">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142916</a>	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный
9.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, со-	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Румянцева, И.А.	Архитектура : учебное пособие / И.А. Румянцева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429623">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429623</a>	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2007. - 77 с. , 2007
Л2.2	Никитина, Т.А.	Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436242">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436242</a>	Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. , 2015
Л2.3	сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева	Устройство свайных фундаментов: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине «Технология строительного производства для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427330">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427330</a>	Новгород : ННГАСУ, 2010. - 31 с. , 2010
Л2.4	сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова	Возведение фундаментов из монолитного железобетона с производством земляных работ : методические указания / сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427462">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427462</a>	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 43 с., 2011
9.1.3. Методические разработки			
	Авторы, со-	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по прохождению производственной практики. [Электронный ресурс]	АНОВО СТУ, 2018
9.2. Перечень информационных технологий			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
9.3.1 Перечень программного обеспечения			
9.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM software		
9.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
9.3.2 Перечень информационных справочных систем			
9.3.2.1	Справочная система "Консультант плюс"		
9.3.2.2	1. <a href="http://biblioclub.ru/">www.http://biblioclub.ru/</a> - Электронно-библиотечная система "Университетская		
9.3.2.3	2. <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a> – научная электронная библиотека;		

9.3.2.4	3. <a href="http://www.openedu.ru">www.openedu.ru</a> - «Национальная платформа открытого образования»;
9.3.2.5	4. <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a> - Университетская информационная система «Россия».
9.3.2.6	5. <a href="http://www.zodchii.ws">www.zodchii.ws</a> – Библиотека строительства

### Инструктивно-нормативная

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. М., 2004.
2. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. М., 2001.
3. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. М., 2002.
4. СНиП 2.01.07–85\*. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования / Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2003. 55 с.
5. СНиП II-23-81\*. Стальные конструкции. М., ЦПП, 2008. – 90 с.
6. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции/ Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.- 192с.
7. СНиП 23-01-99\*. Строительная климатология. М: ГУП ЦПП, 2003.
8. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. М: ФГУП ЦПП, 2004.
9. СНиП 23-05-95\*. Естественное и искусственное освещение. М: ГП ЦПП, 1995.
10. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – Введ. 01.02.2005. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.
10. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжёлого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2003. – 144 с.
11. Пособие по проектированию предварительно напряжённых железобетонных конструкций из тяжёлого бетона (к СП 52-102–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2005. – 158 с.

### 11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, проектор, набор тематических слайдов, доступ к сети «Интернет», браузер.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.107
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – « <b>Лаборатория материаловедения и испытания строительных материалов и конструкций</b> ». Оборудование: Пресс П-50 - 2 шт, формы (прессовочные), сушильный шкаф, морозильная камера, муфельная печь. шкаф электрический вакуумный, сушильный шкаф, микроскоп интерферирующий МИ-4, установка для испытания на сдвиг, набор сит, мельница лабораторная, рН-метр. Весы 2 шт. Машина на сжатие образцов - 2 шт. Шкаф для определения влажности грунта. Прибор для определения прочности грунта.	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 11
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, заня-	390048, г. Рязань, ул. Новосе-



<p>тий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – «<b>Лаборатория информационных технологий, разработки баз данных и информационно коммуникационной среды</b>». Оборудование: Компьютерный класс. Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет.</p> <p>Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, браузер, антивирусная программа, AutoCad, Graphisoft ArchiCAD, Лира, Мономах и др.</p>	лов, д. 35 "А", ауд.208
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет.</p> <p>Компьютерные программы: Windows XP, Autodesk AutoCAD; Graphisoft ArchiCAD 17; Программный пакет ЛИРА (ЛИР-ВИЗОР, Устойчивость, ЛИТЕРА, ФРАГМЕНТ, РСН, РСУ, Грунт, Комбинация схем, Железобетонные конструкции, Стальные конструкции, Сортамент, Конструктор сечений; Программный пакет МОНОМАХ (Компоновка, Плита, Грунт, Стена, Балка, Колонна, Фундамент, Подпорная стена, Кирпич); Пакет прикладных программ (Математика, Геометрические характеристики сечений, Статический и динамический расчет); SQL Server – Standard; Windows Server – Standard; SQL - Device CAL; Windows Server - Device CAL; Office Professional</p>	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 2 шт. Принтеры-МФУ HP 125 – 2шт; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет.</p> <p>Компьютерные программы: Windows XP, Autodesk AutoCAD; Graphisoft ArchiCAD 17; Программный пакет ЛИРА (ЛИР-ВИЗОР, Устойчивость, ЛИТЕРА, ФРАГМЕНТ, РСН, РСУ, Грунт, Комбинация схем, Железобетонные конструкции, Стальные конструкции, Сортамент, Конструктор сечений; Программный пакет МОНОМАХ (Компоновка, Плита, Грунт, Стена, Балка, Колонна, Фундамент, Подпорная стена, Кирпич); Пакет прикладных программ (Математика, Геометрические характеристики сечений, Статический и динамический расчет); SQL Server – Standard; Windows Server – Standard; SQL - Device CAL; Windows Server - Device CAL; Office Professional</p>	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.109