

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

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Строительные конструкции»

УТВЕРЖДАЮ
Директор строительного
института

 Г.Н. Соболева
« 31 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая))
(6 зачетных единицы – 4 недели)

Направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Направленность подготовки – «Теория и проектирование зданий и сооружений»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная (2 года)

Выпускающая кафедра – «Строительные конструкции»

Брянск 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419 и учебным планом.

Рецензент к.т.н., доцент кафедры СП



А.А. Амелин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «СК»

« 28 » 08 2017 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой «СК», к.т.н., доцент  С.Г. Парфенов

Рекомендовано УМК строительного института

« 30 » 08 2017 г. Протокол № 1

Председатель УМК,
к.т.н., доцент

 Т.И. Левкович

Рабочую программу составил
к.т.н., доцент

 В.А. Ильичев

Рабочая программа актуальна на 2018 - 19 уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Строительные конструкции»
13.06.18, протокол № 9)

Зав. кафедрой «СК», к.т.н., доцент  С.Г. Парфенов

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Строительные конструкции»
_____, протокол № _____)

Зав. кафедрой «СК», к.т.н., доцент _____ С.Г. Парфенов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики

Целями производственной практики (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- приобретение необходимых теоретических профессиональных знаний и умений в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности на предприятии (организации), деятельность которого связана с управлением и экспертизой объектов недвижимости различного назначения;
- сбор, обработка и обобщение фактического материала для выполнения магистерской диссертации.

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональные компетенции

Инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

ПК-2 - владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

В результате освоения компетенции **ПК-2** магистрант должен:

знать:

- средства и методы для оценки инновационного потенциала предприятия;
- методы и методики определения коммерческих рисков предприятия;
- порядок внедрения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности;
- требования к оформлению коммерческой документации;
- принципы организации работы и взаимодействия в научном коллективе;

уметь:

- формулировать цели и задачи научно-исследовательских и инновационных проектов;
- воздействовать и создавать творческую атмосферу в коллективе;

владеть:

- навыками и методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

Производственно-технологическая деятельность:

ПК-11 - способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием.

В результате освоения компетенции **ПК-11** магистрант должен:

знать:

- требования к разработке и оформлению исполнительной документации, связанной с наладкой, испытаниями и сдачей в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

уметь:

- самостоятельно разрабатывать исполнительную документацию;

владеть:

- профессиональными знаниями и технологиями и способами их применения и использования в производственной деятельности.

Профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

ПК-19 - владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.

В результате освоения компетенции **ПК-19** магистрант должен:

знать:

- особенности организации и проведения технической экспертизы состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования;

уметь:

- исполнять работы по технической экспертизе зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования;

владеть:

- навыками проведения и оформления результатов технической экспертизы зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.

Задачи практики

- применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения и направленных на решение задач в профессиональной производственной деятельности;

- знакомство с особенностями производственной деятельности по направлению подготовки 08.04.01 Строительство;

- освоение в условиях практической деятельности основных принципов управления и проведения всех видов экспертиз на протяжении всего жизненного цикла объекта недвижимости любого функционального назначения;

- проведение различного вида исследований (социологических, экономических, технических и др.), связанных с тематикой научного исследования;

- обобщение материала по теме магистерской диссертации.

Производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая - 4 семестр) является одним из обязательных компонентов основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра и обеспечивает закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков, необходимых в профессиональной деятельности.

Вид практики – производственная.

Тип практики - производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая - 4 семестр).

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая - 4 семестр) может проводиться как в структурных и научных подразделениях ФГБОУ ВО

«БГИТУ» (в т.ч. – на кафедре СК, реализующей данную магистерскую программу), так и в подразделениях предприятий (организаций), соответствующих профильной направленности данной программы, деятельность которых позволяет формировать профессиональные умения и связана с тематикой научных исследований по магистерской диссертации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения производственной практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая) относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и базируется на знаниях, полученных при получении высшего образования (квалификация бакалавр, специалист, дипломированный специалист) по направлению подготовки «Строительство» и знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: «Методология научных исследований», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве»(2семестр), «Диагностика технического состояния строительных конструкций и систем», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов» (4 семестр).

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представляет основу для прохождения преддипломной практики, а также является составной частью научно-исследовательской работы по профилю и подготовки к государственной итоговой аттестации.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, продолжительность: 4 недели/ 216 академических часов

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ч	
	2 семестр	4 семестр
Производственная практика:	2 недели - 108 ч	2 недели - 108 ч
подготовительный		
основной		
заключительный		
Зачет дифференцированный	2 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость	4 недели – 216 ч	

3.1 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

<i>№ раз- дела и темы</i>	<i>Наименование раздела (этапа) практики</i>	<i>Трудоем- кость, (час.)</i>	<i>Самостоя- тельная ра- бота обу- чающихся</i>
2 семестр			
1.	Подготовительный этап	8	7
1.1.	Ознакомление с рабочей программой по практике	1	1
1.2.	Инструктаж по технике безопасности	1	-
1.3.	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием научного руководителя.	6	6
2.	Основной этап	80	80
2.1.	Знакомство со структурой и деятельностью предприятия (организации)	35	35
2.2.	Сбор материала по теме магистерской диссертации	45	45
3.	Заключительный этап	15	15
3.1.	Подготовка, формирование отчета по практике	11	11
3.2.	Подготовка к зачету	4	4
3.3.	Дифференцированный зачет	5	5
	Итого за 2 семестр	108	107
4 семестр			
1.	Подготовительный этап	8	7
1.1.	Ознакомление с рабочей программой по практике	1	1
1.2.	Инструктаж по технике безопасности	1	-
1.3.	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием научного руководителя.	6	6
2.	Основной этап	80	80
2.1.	Знакомство со структурой и деятельностью предприятия (организации)	35	35
2.2.	Сбор материала по теме магистерской диссертации	45	45
3.	Заключительный этап	15	15
3.1.	Подготовка, формирование отчета по практике	11	11
3.2.	Подготовка к зачету	4	4
3.3.	Дифференцированный зачет	5	5
	Итого за 4 семестр	108	107
	Общая трудоемкость	216	214

3.2 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

3.2.1 Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется магистрантом (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки: 08.04.01 Строительство;
- направленность: магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений»;
- место проведения практики: полное наименование предприятия (организации);
- период практики: сроки проведения практики указываются в соответствии с графиком учебного процесса;
- Ф.И.О. руководителя практики от предприятия (организации) или научного руководителя (руководителя от университета).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики.

3.2.2 Отчет по практике

На протяжении всего периода прохождения производственной практики в соответствии с индивидуальным заданием, магистрант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал. Фиксирует выполненные виды работ в дневнике практики, а затем представляет результаты проделанной работы в виде письменного отчета (далее Отчет) по производственной практике (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на производственную практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название кафедры: кафедра строительных конструкций;
- код и наименование направления подготовки: 08.04.01 Строительство;
- направленность: магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений»;
- полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;

- Ф.И.О. руководителя практики.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи производственной практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

1. Теоретическая часть «Организационно-экономическая характеристика предприятия» (в разделе необходимо отразить: название, организационно-правовой статус и местоположение предприятия (организации); уставная деятельность; характеристика деятельности и производимой продукции; нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность; организационная структура и иная информация, характеризующая деятельность предприятия (организации); дать характеристику рабочего места прохождения практики (должность, функциональные обязанности в период практики);

2. Практическая часть (привести полученные в период прохождения производственной практики данные определенные индивидуальным заданием в соответствии с темой научного исследования).

Количество подразделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в задании и дневнике производственной практики.

В заключении излагаются основные результаты прохождения производственной практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения целей.

Список использованных источников должен включать в себя список рассмотренных источников (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании Отчета и состоять не менее чем из 15 позиций.

В приложениях (при необходимости) размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения производственной практики.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета должен составлять 20–25 страниц. Защита Отчетов проводится в установленный руководителем практики день (дни).

3.2.3. Примерная тематика индивидуальных заданий

В период производственной практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики.

Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя либо в рамках научно-исследовательской работы кафедры СК, реализующей магистерскую программу «Теория и проектирование зданий и сооружений».

4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления данных согласно плану проведения учебной практики.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и её зачета служат:

- задание по практике,
 - дневник практики,
 - характеристика – отзыв, научного руководителя от кафедры,
 - отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности .
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разработанные руководителем практики от БГИТУ.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практики.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

График учебного процесса по практике

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Всего часов по ПП (2 семестр) - 108 час; самостоятельная работа _____; промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

	Вид работы		Дни																	Эзам. зачет	Кол- во часов	Кол. бал- лов	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
Виды самостоятельной работы и контроля	Организационно-методическая работа	часы																					
		баллы	5	5	5	5																	20
	Учебно-исследовательская работа	часы																					
		баллы					5	5	5	5	5	5											30
	Другие виды самостоят. работы (оформление отчета)	часы																					
		баллы											5	5									10
	Итого за неделю	часы																					
		баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5									
	Итого за прошедшие недели (сумма)	Часы																					
		Контр, ме-ропр.	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О									
		баллы	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60							40		100

График учебного процесса по практике

Производственная (технологическая) практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Всего часов по ПП (4 семестр) - 108 час; самостоятельная работа _____; промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

	Вид работы		Дни																	Эзам. зачет	Кол- во часов	Кол. бал- лов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Виды самостоятельной работы и контроля	Организационно-методическая работа	часы																				
		баллы	5	5	5	5																20
	Учебно-исследовательская работа																					
		часы																				
		баллы					5	5	5	5	5	5										30
	Другие виды самостоят. работы (оформление отчета)	часы																				
		баллы										5	5									10
	Итого за неделю	часы																				
		баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								
	Итого за прошедшие недели (сумма)	Часы																				
		Контр, ме-ропр.	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
		баллы	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60						40		100

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственной практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущей аттестации:

5.1.1 разделы отчета по практике.

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая))».

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-2	владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.	3.1	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-11	способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием.	3.1	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-19	владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.	3.1	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы. Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики*

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-2	знать: - средства и методы для оценки инновационного потенциала предприятия; - методы и методики определения коммерческих рисков предприятия; - порядок внедрения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности; - требования к оформлению коммерческой документации; - принципы организации работы и взаимодействия в научном коллективе	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	уметь: - формулировать цели и задачи научно-исследовательских и инновационных проектов; - воздействовать и создавать творческую атмосферу в коллективе	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение

	владеть: - навыками и методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-11	знать: - требования к разработке и оформлению исполнительной документации, связанной с наладкой, испытаниями и сдачей в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	уметь: - самостоятельно разрабатывать исполнительную документацию	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	владеть: профессиональными знаниями и технологиями и способами их применения и использования в производственной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-19	знать: - особенности организации и проведения технической экспертизы состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания

	уметь: - исполнять работы по технической экспертизе зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	владеть: - навыками проведения и оформления результатов технической экспертизы зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Основы научных исследований (УМК) [Электронный ресурс] : монография / Г.Т. Ли. — Москва: Русайнс, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-4365-1018-7.-<https://www.book.ru/>

2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. <https://e.lanbook.com/>

6.2 Дополнительная литература

1. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 752 с. <http://e.lanbook.com/>

2. Кирнев, А.Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 528 с. <http://e.lanbook.com/>

3. Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 464 с. <http://e.lanbook.com/>

4. Абрашитов, В.С. Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций : учеб. пособие для вузов по специальностям "Пром. и гражд. стр-во" и "Гор. стр-во и хоз-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во". - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 219 с.

6.3 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

Система дистанционного обучения «Moodle»;

Электронные библиотечные системы: <http://e.lanbook.com>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Информационно справочные системы: Консультант Плюс, Гарант.

Электронный ресурс Всероссийского научно-технического центра (ВНТИЦентр) <http://www.vntic.org.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Строителю, проектировщику, энергетику, специалисту в области безопасности и охраны труда, каждому инженеру <http://docs.cntd.ru/>

Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации <http://www.rosmintrud.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория № 270 в учебном корпусе № 1 (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

Специализированная мебель: стол-моноблок - 55 шт., стол I-тумбовый - 4 шт; стул – 4 шт; доска классная – 1 шт.

Учебная аудитория № 272 в учебном корпусе № 1 (самостоятельной работы студентов)

Специализированная мебель: стол - 15 шт., стул - 15 шт., стол II-х тумбовый – 1 шт.

Оборудование: персональный компьютер ALTAWING – 12 шт.

в комплекте: плоттер HP DesignJet 51C – 1 шт; принтер Canon 2900 – 1 шт; мультимедиапроектор TOSHIBA – 1 шт; ноутбук SAMSUNG P-20 – 1 шт; экран на штативе – 1 шт; МФУ HP LaserJet Pro 400 – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Операционные системы и дополнения MS Office: 1.1. Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS)

Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

2. Офисные пакеты, работа с текстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

2.3. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558

2.4. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVu

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования служат ауд. 271, 273

8 Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.
- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации маркетинговой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.