


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

**Учебная практика (по получению первичных профессиональных
умений и навыков)**

(3 зачетных единицы – 2 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

Целями учебной практики (получение первичных профессиональных навыков и умений) являются:

- формирование у обучающихся по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений» первичных профессиональных, методических и специальных умений и навыков ведения самостоятельной деятельности на основе систематизации полученных теоретических знаний и их интеграции;
- развитие интереса к профессиональной деятельности, творческого подхода к организации данной деятельности и формирование навыков профессионального мышления.

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-1 - способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.

В результате освоения компетенции **ПК-1** магистрант должен:

знать:

- нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству;

уметь:

- грамотно пользоваться инструкциями и методическими указаниями по выполнению работ по профилю;

владеть:

- способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия при решении исследовательских задач.

Производственно-технологическая деятельность:

ПК-10 - способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.

В результате освоения компетенции **ПК-10** магистрант должен:

знать:

- подходы и методики организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии;

уметь:

- определять конкретные задачи и перечень работ в профессиональной деятельности;
- решать профессиональные вопросы в условиях взаимодействия в коллективе;

владеть:

- навыками организации производственно-технологического процесса на предприятии;

- приемами контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.

Профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

ПК-18 - способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства.

В результате освоения компетенции **ПК-18** магистрант должен: знать:

- проектную документацию по объекту строительства;
- подходы и методики к проведению технической экспертизы проекта здания и сооружения;

уметь:

- анализировать и обобщать результаты проведенной технической экспертизы проекта объекта строительства;

владеть:

- методами, способами и навыками технической экспертизы проектной документации;
- способностью давать научно-обоснованное заключение по технической экспертизе проектной документации.

Задачи практики

Основными задачами, выдвигаемыми перед магистрантами, являются:

- закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам;
- расширение профессионального кругозора обучающихся;
- формирование первичных профессиональных навыков и умений самостоятельного изучения и выявления актуальных проблем в теории и проектировании зданий и сооружений различного назначения;
- формирование умений, необходимых для поиска, отбора, анализа и интерпретации научной и иной информации;
- приобретение практических навыков индивидуальной работы с нормативно-справочной и технической литературой;
- изучение производственного и научного опыта работы, соответствующего основным видам будущей профессиональной деятельности обучающихся по данной магистерской программе в рамках направления подготовки 08.04.01 Строительство;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных отчетов.

Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Учебная практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «БГИТУ» (в т.ч. – на кафедре СК, реализующей данную магистерскую программу) и в научных подразделениях вуза. Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение прак-

тики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов.

Учебная практика магистрантов может проводиться в следующих формах:

- самостоятельная работа магистранта по получению первичных профессиональных умений и навыков на основе индивидуального задания научного руководителя;

- консультирование магистранта при выполнении индивидуального задания руководителем учебной практики от выпускающей кафедры.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

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

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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».

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность: 2 недели/ 108 академических часов

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ч
	очная
Учебная практика:	108
подготовительный	
основной	
заключительный	
Зачет дифференцированный	2 семестр
Общая трудоемкость	2 недели - 108 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>
1	2	3	4
1.	Подготовительный этап	8	6
1.1.	Ознакомление с рабочей программой по практике	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	75	75
2.1.	Организационно-методическая работа: - знакомство с нормативными документами, регламентирующими научную, профессиональную и иные виды деятельности (в соответствии с направленностью ОПОП).	30	30
2.2	Учебно-исследовательская работа: - изучение информационного материала (научные, методические, нормативные и иные источники) по выбранной тематике научного исследования.	45	45
3.	Заключительный этап	20	20
3.1.	Подготовка и формирование отчета по практике	12	12
3.2.	Подготовка к защите и защита отчета	4	4
3.3.	Подготовка к зачету	4	4
4.	Дифференцированный зачет	5	5
	ИТОГО	108	106

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;
- Ф.И.О. научного руководителя практики 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 научного руководителя практики от университета.

3.2.2 Отчет по практике

На протяжении всего периода прохождения учебной практики в соответствии с индивидуальным заданием, магистрант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием и дневником практики, а затем представляет его в виде письменного отчета (далее Отчет) по учебной практике (получение первичных профессиональных навыков и умений).

Структурными элементами Отчета являются:

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

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название кафедры;
- 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: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет»;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

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

В состав основной части входят следующие разделы:

1. Организационно-методический раздел (в разделе необходимо отразить видение магистранта о взаимосвязи образовательного процесса и процесса выполнения трудовых обязательств в соответствии с видами профессиональной деятельности, связанными с направлением строительства и проектированием зданий и сооружений);

2. Учебно-исследовательский раздел (содержание раздела предусматривает рассмотрение вопросов, касающихся научного исследования магистранта: об-

зор информационного материала, перечень выявленных проблем, передовой отечественный и зарубежный опыт и др.).

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

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

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 20 позиций.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения учебной 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 учебной практики от университета день (дни).

3.2.3 Примерная тематика индивидуальных заданий

В период учебной практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики и согласованное с научным руководителем.

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

3.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
2. Работа с нормативными документами
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

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 первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:

- задание по практике,
 - дневник практики,
 - характеристика – отзыв, научного руководителя от кафедры,
 - отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.
- 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 первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

График учебного процесса по практике

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Всего часов по УП (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

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по учебной 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 «Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)».

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-1	способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.	3.1	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-10	способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.	3.1	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-18	способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства.	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-1	знать: - нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	уметь: - грамотно пользоваться инструкциями и методическими указаниями по выполнению работ по профилю	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: - способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия при решении исследовательских задач	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-10	знать: - подходы и методики организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	уметь: - определять конкретные задачи и перечень работ в профессиональной деятельности; - решать профессиональ-	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение

	ные вопросы в условиях взаимодействия в коллективе					
	владеть: - навыками организации производственно-технологического процесса на предприятии; - приемами контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	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-18	знать: - проектную документацию по объекту строительства; - подходы и методики к проведению технической экспертизы проекта здания и сооружения	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	уметь: - анализировать и обобщать результаты проведенной технической экспертизы проекта объекта строительства	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: - методами, способами и навыками технической экспертизы проектной документации; - способностью давать научно-обоснованное заключение по технической экспертизе проектной документации.	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. дипломиров. 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 (ВНТИ-Центр) <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.