

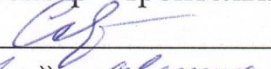
Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Строительное производство»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного института

 Г.Н.Соболева
« 31 » августа 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (в том числе технологическая
практика)**

(6 зачетных единиц - 4 недели)

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Профиль: Инновационные технологии возведения, эксплуатации и
реконструкции зданий и сооружений


Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр

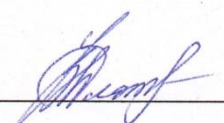
Выпускающая кафедра: Строительное производство

Брянск 2017

Программа практики составлена 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: зав.кафедрой СК, к.т.н., доцент  С.Г.Парфенов


Программа практики обсуждена на заседании кафедры СП
«28» августа 2017 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор  В.В.Плотников


Рекомендовано УМК строительного института

«30» августа 2017 г. Протокол № 1

Председатель УМК СИ, к. т. н., доцент  Т.И.Левкович

Программу практики разработал:
д.т.н., профессор  В.В. Плотников

Программа практики актуальна на 2018-2019 гг. год
(рассмотрена на заседании кафедры «Строительное
производство» 19 июня 2018г. протокол № 11)

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор  В.В.Плотников

Программа практики актуальна на _____ год
(рассмотрена на заседании кафедры «Строительное
производство» _____, протокол № _____)

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Основной целью проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) (далее – производственной практики) является закрепление полученных ранее умений и профессиональных навыков производственной деятельности; ознакомление с порядком и правилами выпуска конструкторской документации; приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии (в организации); приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Особое внимание уделяется изучению студентами новых и традиционных эффективных методов технического, экономического и организационного руководства строительными процессами на уровне мастера, производителя работ, инженерно-технического работника строительной, ремонтно-строительной организации или организации по эксплуатации объектов городского хозяйства.

Задачи производственной практики в зависимости от места прохождения практики могут быть следующими:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами из курсов общетехнических и специальных дисциплин на основе изучения опыта производственной, хозяйственной и экономической работы одного из подразделений объектов городского хозяйства;
- ознакомление с организационно-управленческой структурой строительной, проектной, эксплуатационной организации или фирмы, функциями основных отделов и служб по управлению, контролю и регулированию производственных процессов;
- приобретение навыков организационной работы в производственном коллективе;
- приобретение навыков и опыта профессиональной деятельности в качестве дублера инженерно-технических работников (ИТР) строительных, управляющих компаний ЖКХ и проектных организаций;
- приобретение навыков заполнения исполнительной документации на строящемся или реконструируемом объекте;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, разработки проектов ПОС и ППР;

- ознакомление с методикой проведения технико-экономического обоснования и принятия проектных решений в целом по объекту, участие в координации работ по частям проекта;
- участие в разработке методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
- контроль качества выполнения строительных и строительно-ремонтных работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- сбор материалов для выполнения студенческой научно-исследовательской работы по использованию резервов производства с целью повышения его организационного уровня, улучшения использования техники и качества работ;
- предварительный выбор темы выпускной квалификационной работы и сбор исходных данных для ее выполнения.

2 ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Форма проведения практики: дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Организация проведения практики: производственная практика может проводиться в строительных подразделениях университета, а также на основе договоров в организациях строительного и жилищно-коммунального комплексов, проектных и других организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Договоры могут быть долгосрочными или краткосрочными. Договор о проведении практики может заключаться как на группу, так и на конкретного обучающегося.

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц,

относящихся к профессорско-преподавательскому составу структурного подразделения университета, организующего проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

3 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство.

Для её освоения необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении следующих дисциплин ОПОП по направлению 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры): «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Методология научных исследований», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов», «Информационные технологии и САПР в строительстве», «Научные проблемы экономики строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий».

Указанные связи и содержание указанных дисциплин дают системное представление о комплексе изучаемых дисциплин и проводимых практик для качественного проведения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности магистра.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, соответствующие следующим видам профессиональной деятельности:

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

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

производственно-технологическая деятельность:

ПК-12. Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

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

В соответствии с этими компетенциями должны быть сформированы знания, умения и владения, указанные в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Знания, умения и владения по результатам прохождения производственной практики

№ п/п	Индекс компет енции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
Инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность					
1	ПК-2	Владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации и проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	пользоваться методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
Производственно-технологическая деятельность					
2	ПК-12	Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональными	методы и способы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний,	Организовать безопасное ведение работ, провести профилактику производственного травматизма, профессиональ	навыками обеспечения безопасного ведения работ, проведения мероприятий по предотвращению

№ п/п	Индекс компет енции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		х заболеваний, предотвращение экологических нарушений	предотвращения экологических нарушений; требования по охране окружающей среды.	ных заболеваний, предотвратить экологические нарушения	производственного травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений
Профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность					
3	ПК-19	Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	осуществлять мониторинг и оценку технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Структура производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Продолжительность практики – 4 недели.

Этапы практики	Трудоемкость (часы/недели/зачетные единицы)	
	2 семестр	4 семестр
1 этап (организационно-подготовительный), 2 семестр	9/0,2/0,25	
2 этап (производственный)	90/1,6/2,5	
3 этап (отчетный) , 2 семестр	9/0,2/0,25	
4 этап (организационно-подготовительный), 4 семестр		9/0,2/0,25
5 этап (производственный)		90/1,6 /2,5
6 этап (отчетный), 4 семестр		9/0,2/0,25
Промежуточная аттестация	Диф. зачет	Диф. зачет
Общая трудоемкость	108/2/3	108/2/3
Общая трудоемкость за 2 семестра	216/4/6	

5.2 Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, часы недели/зачетные единицы	Формы текущего контроля
1.	Организационно-подготовительный (2 семестр)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания по теме ВКР 3. Ознакомление с совместным (БГИТУ и профильное предприятие) рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности 	9/0,2/ 0,25	Устный опрос и собеседование по цели и задачам практики, плану прохождения практики, содержанию и планируемыми результатам практики, знанию техники безопасности на рабочих местах.
2	Производственный (2 семестр)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии. 2. Ознакомление со структурой и научно-производственной базой, строительной, ремонтно-строительной (проектной) организации. 3. Ознакомление с внутренним распорядком и инструкциями по технике безопасности и охране труда на предприятии. 4. Освоение методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений 5. Закрепление приобретенных умений и навыков во время практики. 6. Выполнение индивидуального задания. 	90/1,6/ 2,5	Устный опрос о структуре и научно-производственной базе организации, технике безопасности и охране труда на рабочих местах.
3.	Отчетный (2 семестр)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом о производственной практике на 	9/0,2/ 0,25	Отчет о производственной практике. Выступление с

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
		конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении преддипломной практики.		отчетом и его обсуждение.
4	Промежуточ ная аттестация (2 семестр)	Защита отчета		Зачет дифференцирован- ный
5	Организацио нно- подготовите льный (4 семестр)	1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания по теме ВКР 3. Ознакомление с совместным (БГИТУ и профильное предприятие) рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности	9/0,2/ 0,25	Устный опрос и собеседование по цели и задачам практики, плану прохождения практики, содержанию и планируемым результатам практики, знанию техники безопасности на рабочих местах.
6	Производст- венный (4 семестр)	1. Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии. 2. Ознакомление со структурой и научно-производственной базой строительной, ремонтно-строительной (проектной) организации. 3. Ознакомление с внутренним распорядком и инструкциями по технике безопасности и охране труда на предприятии. 4. Освоение методов оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико- экономического анализа проектируемых объектов и продукции; 5. Освоение методов мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования;	90/1,6/ 2,5	Устный опрос о структуре и научно- производственной базе организации, технике безопасности и охране труда на рабочих местах.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
		6. Закрепление приобретенных умений и навыков во время практики, работая дублером ИТР. 7. Ознакомление с инновационными технологиями возведения, эксплуатации и реконструкции на производстве, связанными с тематикой ВКР. 8. Выполнение индивидуального задания.		
7.	Отчетный	1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом о производственной практике на конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении преддипломной практики.	9/0,2/ 0,25	Отчет о производственной практике. Выступление с отчетом и его обсуждение.
8	Промежуточ ная аттестация (4 семестр)	Защита отчета		Зачет дифференцирован- ный
	Итого		108/2/3	

5.3 Самостоятельная работа магистрантов

Самостоятельная работа магистрантов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение своего творческого потенциала.

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

1. Поиск и обзор нормативно-справочной литературы и электронных источников информации по методам оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции; методам организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

методам мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования;

2. Работа с нормативными документами;
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
5. Подготовка презентации для представления на кафедральной конференции по итогам производственной практики.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения производственной 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 кафедры.

5.4 Темы индивидуальных заданий

1. Методы оценки инновационного потенциала проекта;
2. Методы оценки риска коммерциализации проекта;
3. Методы технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;
4. Методы организации безопасного ведения строительных и ремонтно-строительных работ;
5. Методы профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний в строительной отрасли и ЖКХ, предотвращения экологических нарушений;
6. Методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.
7. Оценка энергоэффективности эксплуатируемого здания.
8. Анализ эффективности управления системами жизнеобеспечения эксплуатируемого здания с использованием автоматизированных систем.
9. Анализ эффективности управления системами жизнеобеспечения жилого комплекса с использованием автоматизированных систем.
10. Совершенствование методов обеспечения экологической и конструктивной безопасности при возведении и эксплуатации энергоэффективных зданий.
11. Совершенствование методов обеспечения энергоэффективности при разработке архитектурно-планировочных и конструктивно-технологических решений жилых зданий.

12. Совершенствование методов обеспечения энергоэффективности при разработке архитектурно-планировочных и конструктивно-технологических решений общественных зданий.
13. Повышение энергоэффективности городских территорий со зданиями первых массовых серий.
14. Оценка эффективности технических решений при реконструкции (капитальном ремонте) фасадов жилых многоэтажных зданий.
15. Исследование энергоэффективности и экологической безопасности зданий с несущими деревянными конструкциями.
16. Исследование энергоэффективности и экологической безопасности каркасных зданий из монолитных железобетонных конструкций.
17. Исследование энергоэффективности и экологической безопасности зданий, построенных с использованием строительной системы «Куб».
18. Технология возведения и эксплуатации зданий с использованием возобновляемых источников энергии (тепловых насосов, ветроэлектрических установок, солнечных батарей и т.д.).
19. Развитие инженерных методов мониторинга зданий при их эксплуатации.
20. Разработка технологии устройства многослойных кирпичных стен при возведении энергоэффективных зданий.
21. Совершенствование стыков сборных железобетонных конструкций с целью снижения трудоемкости возведения каркасных многоэтажных зданий.
22. Разработка и совершенствование рациональных типов ограждающих конструкций зданий, направленных на повышение их энергоэффективности и экологической безопасности.
23. Оценка энергоэффективности жилищного строительства в г.Брянске (других городах Брянской области).
24. Разработка и обоснование технологий обеспечения энергоэффективности и экологической безопасности городского хозяйства при реконструкции городских микрорайонов.
25. Разработка эффективных методов мониторинга технического состояния инженерных систем при эксплуатации.
26. Оптимизация планирования и управления технической эксплуатацией здания.
27. Оптимизация планирования и управления технической эксплуатацией инженерных систем.
28. Инженерная подготовка и благоустройство территории мусороперерабатывающего комплекса.
29. Оценка эффективности технических решений при реконструкции (капитальном ремонте) совмещенных крыш жилых многоэтажных зданий.
30. Оценка эффективности технических решений при реконструкции (капитальном ремонте) скатных крыш жилых многоэтажных зданий.

31. Оценка эффективности технических решений при реконструкции (капитальном ремонте) фасадов жилых многоэтажных зданий.
32. Оценка эффективности технических решений при устройстве систем антиобледенения на крышах многоэтажных зданий.
33. Разработка модели энергоэффективной городской территории.
34. Разработка модели энергоэффективного городского микрорайона.
35. Разработка модели энергоэффективного жилого дома.
36. Определение сопротивления теплопередаче многослойной кирпичной стены многоэтажного жилого дома.
37. Определение сопротивления теплопередаче многослойной стены многоэтажного каркасного жилого дома из сборных железобетонных конструкций.
38. Определение сопротивления теплопередаче многослойной стены многоэтажного жилого дома с каркасом из монолитного железобетона.
39. Исследование системы теплозащиты здания.
40. Исследование сопротивления теплопередаче светопрозрачных конструкций зданий.
41. Тепловизионное обследование эксплуатируемого жилого здания.
42. Тепловизионное обследование эксплуатируемого общественного здания.
43. Вариантная проработка методов производства работ по минимизации критериев: продолжительности строительства, трудовых затрат, себестоимости строительства.
44. Разработка предложений по совершенствованию проектно-технологических и организационных решений с целью снижения себестоимости СМР.
45. Оценка достигнутого в строительной организации уровня механизации и автоматизации производства работ, разработка мероприятий по его увеличению.
46. Сопоставление технологии и организации производства основных видов строительных процессов в практике отечественного и зарубежного строительства.
47. Мероприятия по использованию новой техники на строительной площадке и их эффективность.
48. Организация и учет работы строительных машин на объекте, анализ эффективности их использования и системы оплаты за эксплуатацию.
49. Изучение резервов производства данной организации.
50. Изучение сущности изобретений и рационализаторских предложений, определение экономического эффекта от их использования.
51. Изучение опыта по повышению уровня технической культуры строительного производства и применения промышленной эстетики.

52. Изучение вопросов подготовки территории (дренаж, водостоки, противооползневые мероприятия, закрепление оврагов, вертикальная планировка).

53. Инженерное благоустройство территории (малые архитектурные формы, освещение, выбор покрытий площадок и проездов).

54. Озеленение микрорайона (выбор пород деревьев и кустарников).

55. Благоустройство городских улиц и площадей (поперечные и продольные профили улиц, покрытия, озеленение и освещение).

56. Дорожно-транспортные сооружения (размещение и назначение, конструктивное решение, организация транспорта).

57. Реконструкция инженерного оборудования (отопление, вентиляция, газоснабжение, водоснабжение и водоотведение).

58. Реконструкция городских инженерных систем (тепловые сети, отопительные котельные, водоснабжение и водоотведение).

59. Энергосберегающие мероприятия в городском хозяйстве (установка и эксплуатация тепловых счетчиков, современное оборудование тепловых пунктов, реконструкция городского освещения, очистка и распределение питьевой воды и т.д.).

60. Экологическая оценка и реконструкция городских территорий.

61. Современные инженерное оборудование зданий с приборами учета ресурсов (воды, газа, тепла).

6 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости (текущая аттестация) производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- устный опрос;
- компьютерный опрос;
- контроль выполнения студентами индивидуальных заданий по практике;
- проверка промежуточных отчетов по отдельным этапам практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении практики может осуществляться в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации студента. Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике и её зачета служат: задание по практике, дневник практики, характеристика – отзыв, положительный отзыв руководителя от кафедры, отчет о практике, выполнение индивидуального задания. Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту студентом индивидуального отчета о прохождении производственной практики.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

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).

Дифференцированный зачет по практике принимается комиссией с учетом результатов прохождения практики и качества выполненного отчета.

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

Контроль остаточных знаний проводится при сдаче экзаменов по специальным дисциплинам.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

**График учебного процесса по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе технологической практике)**

Направление – 08.04.01 Строительство, профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» во 2 семестре 201__/201__ учебного года

Всего часов по УП –108 часов; промежуточная аттестация – *дифференцированный зачет*

	Вид работы		Недели		Экз. Зачет	Кол-во часов	Кол. баллов
			1	2			
Контактная работа	Выдача задания, собрание по практике, инструктаж по ТБ. Формирование инд. плана и рабочего графика практики	часы	0,50	0,00		0,5	
		баллы	2,00				2,00
	Промежуточный контроль, обсуждение и прием отчета	часы	0,00	0,5,00		0,5	
		баллы	0,00	2,00			2,00
Виды самостоятельной работы и контроля	Изучение структуры организации, освоение методов организации работ и мониторинга зданий	часы	20,00	25,00		45,00	
		баллы	10,00	15,00			25,00
	Производственный этап	часы	25,00	20,00		45,00	
		баллы	15,00	10,00			25,00
	Подготовка отчета и презентации по итогам практики	часы	8,50	8,50		17,00	
		баллы	3,00	3,00			6,00
	Итого за неделю	часы	54,00	54,00		108,00	
		баллы	27,00	33,00			60,00
	Итого за прошедшие недели (сумма)	Часы	54,00	108,00			
		Контр, мероп.	О	О			
		баллы	27,00	60,00	40		100

**График учебного процесса по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе технологической практике)**

Направление – 08.04.01 Строительство, профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» в 4 семестре 201__/201__ учебного года

Всего часов по УП –108 часов; промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

	Вид работы		Недели		Экз. Зачет	Кол-во часов	Кол. баллов
			1	2			
Контактная работа	Выдача задания, собрание по практике, инструктаж по ТБ. Формирование инд. плана и рабочего графика практики	часы	0,50	0,00		0,5	
		баллы	2,00				2,00
	Промежуточный контроль, обсуждение и прием отчета	часы	0,00	0,5,00		0,5	
		баллы	0,00	2,00			2,00
Виды самостоятельной работы и контроля	Изучение структуры организации, освоение методов организации работ и мониторинга зданий	часы	20,00	25,00		45,00	
		баллы	10,00	15,00			25,00
	Производственный этап	часы	25,00	20,00		45,00	
		баллы	15,00	10,00			25,00
	Подготовка отчета и презентации по итогам практики	часы	8,50	8,50		17,00	
		баллы	3,00	3,00			6,00
	Итого за неделю	часы	54,00	54,00		108,00	
		баллы	27,00	33,00			60,00
	Итого за прошедшие недели (сумма)	Часы	54,00	108,00			
		Контр, мероп.	О	О			
		баллы	27,00	60,00	40		100

7 РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА

Руководство производственной практикой в соответствии с приказом ректора осуществляет руководитель из числа ППС кафедры СП.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики при ее проведении на базе университета (приложение А);
- при проведении практики в профильной организации совместно с руководителем практики от профильной организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение Б).
- разрабатывает студенту индивидуальное задание на прохождение практики (приложение В);
- при проведении практики в профильной организации совместно с руководителем практики от профильной организации составляет план прохождения практики с указанием содержания и планируемых результатов практики (приложение Г);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики студентами.

Студенты обязаны:

- выполнять все правила внутреннего распорядка университета и профильной организации, в которой может проходить практика;
- выполнять все работы, предусмотренные планом и индивидуальным заданием;
- выполнять указания руководителя практики;
- в установленные рабочим учебным планом сроки оформить и представить руководителю отчет по преддипломной практике по установленной форме и защитить его перед назначенной кафедрой комиссией.

8 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

8.1 Отчетные документы

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

I. Отзыв о прохождении практики студентом, составленный руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за производственной деятельностью студента, результаты выполнения заданий, промежуточные отчеты.

II. Отчет об этапе прохождения практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

III. Общий отчет о прохождении практики, включая выполнение индивидуального задания.

8.2 Примерное содержание отчета

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.

2. Рабочий график (план) проведения практики при ее проведении на базе университета или совместный рабочий график (план) проведения практики при проведении практики в профильной организации;

3. Индивидуальное задание;

4. Текстовая часть отчета должна включать следующие разделы:

ВВЕДЕНИЕ.

Во введении указываются время и продолжительность практики, дается краткая характеристика организации, приводятся основные виды работ, в которых участвовал студент. Завершается введение кратким анализом конкретных результатов, достигнутых студентом за время практики, какие виды проектных, строительных и экспертных работ им особенно хорошо освоены, какие сведения или практические навыки, полученные на производстве, углубили его знания, позволили ему лучше узнать особенности его профессии.

РАЗДЕЛ 1. Характеристика организации.

В разделе приводится полное название, ведомственная принадлежность, структура и перечень подведомственных подразделений организации, ее производственная база, основные виды деятельности организации.

РАЗДЕЛ 2. Производственная деятельность.

В разделе студент приводит краткое описание выполненных им заданий, связанных с приобретением планируемых компетенций, изученные методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции; методы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений; методы мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования. Кратко описываются результаты производственных заданий, в выполнении которых участвовал студент.

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное задание.

В разделе на основании изучения литературы и других информационных источников дается отчет о проведенной работе по заданной теме в соответствии с указаниями руководителя практики.

РАЗДЕЛ 4. Экскурсии.

Перечисляются места экскурсий на предприятия, стройки, объекты, технические музеи и т.п., излагается тематика и содержание экскурсий, кратко описывается, что нового и интересного увидел или узнал студент во время экскурсий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В заключении студент приводит описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

В разделе приводится библиографический список, оформленный по существующим требованиям ГОСТ.

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Копии чертежей, акты, формы распорядительной и исполнительной документации и другие материалы, с которыми работал студент, помещают в приложения. Приложения должны быть пронумерованы, в тексте отчета следует делать ссылки на номер соответствующего приложения.

8.3 Основные требования к оформлению отчета по производственной практике

Оформление отчета выполняется в соответствии с СТО 02068025.11-2017. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt. Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Рекомендуемый объем отчета – 20 – 25 страниц машинописного текста (без приложений). В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.

Текстовая машинописная часть отчета должна сопровождаться тщательно и технически грамотно выполненными эскизами, схемами, чертежами (в масштабе и с указанием размеров) и фотографиями. Чертежи и эскизы могут выполняться карандашом.

Разделы (главы) отчета нумеруются, заголовки выделяются прописными буквами. Подразделы нумеруются двумя целыми числами через точку, например: 1.2 - первое число означает номер раздела, которому принадлежит подраздел; вторая цифра – номер подраздела.

Формулы нумеруются в пределах раздела, номера формул помещают в круглые скобки, например: (2.3) - первое число означает номер раздела, которому принадлежит данная формула, второе число – порядковый номер формулы в разделе.

Ссылку на литературный источник помещают в квадратные скобки и обозначают номером, соответствующим номеру в библиографическом списке, например: [31]. Если по тексту приводится цитата, то в ссылке кроме номера источника указывается номер страницы, откуда взята цитата, например [31, с. 151].

В отчете используется нумерация таблиц и рисунков в пределах раздела, например: Таблица 3.2 – Результаты испытания конструкции; Рисунок 2.5 – Изменение термического сопротивления стены от ее влажности и т.п. Каждая таблица и рисунок должна иметь заголовок, раскрывающий содержание. Названия пишутся строчными буквами (первая буква прописная). Номер таблицы и ее заголовок помещаются над таблицей слева, название рисунка помещается под рисунком с приведением поясняющих рисунок надписей.

К отчету прилагается дневник практики с отзывом о работе студента, который руководитель от производства записывает на соответствующей странице. Все подписи представителей производственной организации заверяются печатью.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю практики. Титульный лист отчета приведен в приложении Д.

9 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня сформированности компетенций, включают.

9.1 Материалы входного контроля:

9.1.1 вопросы входного контроля.

9.2. Материалы для проведения текущей аттестации:

9.2.1 вопросы к проведению промежуточной аттестации;

9.2.2 вопросы компьютерного тестирования.

9.3. Материалы для проведения промежуточной аттестации:

9.3.1 вопросы к зачету.

9.4. Материалы для проверки остаточных знаний:

9.4.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Указанные материалы в кейсовой форме хранения находятся на кафедре «Строительное производство» в составе Учебно-методического комплекса (УМК) практики, а также размещены в локальной сети БГИТУ и Интернет.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Требования к результатам прохождения практики

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	Количество баллов/ оценка		
	(87–100 баллов) отлично	(71–86 баллов) хорошо	(60–70 баллов)* удовлетворительно
ПК-2. Владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	Обучающийся демонстрирует владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	Обучающийся в целом владеет методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	Обучающийся в основном владеет методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
ПК-12. Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Обучающийся демонстрирует владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Обучающийся в целом владеет методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Обучающийся в основном владеет навыками организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
ПК-19. Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Обучающийся демонстрирует владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Обучающийся в целом владеет методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Обучающийся владеет основными методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

Таблица 9.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 9.1)	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 практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Основная литература

1. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учеб. для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Стр-во". - 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. - 446 с.
2. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/9461>
3. Шепелев Н.П. Реконструкция городской застройки: Учеб. для вузов по строит. специальностям / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. - М.: Высш. шк., 2000. - 271 с.
4. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. Пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432
5. Кирнев, А.Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 528 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4547>
6. Кожухар, В.М. Практикум по организации строительного производства : учеб. пособие по курсу "Орг. строит. пр-ва" для вузов строит. специальностей / В. М. Кожухар ; Брян. гос. инженер.-технол. акад. - Брянск, 2004. - 305 с.

10.2 Дополнительная литература

1. Технология возведения полносборных зданий : учеб. для вузов по всем строит. специальностям / А. А. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. А.А. Афанасьева. - М.2. : Изд-во АСВ, 2007. - 359 с.
2. Кожухар, В.М. Экономика и организация строительного производства в курсовом и дипломном проектировании: Учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / В. М. Кожухар ; Брян. гос. инженер.-технол. акад. - Брянск, 2003. - 126 с.
3. Трофимов, Б.Я. Технология сборных железобетонных изделий : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. бакалавров "Стр-во" / Б. Я. Трофимов. - СПб. : Лань, 2014. - 380 с.
4. Олейник, П.П. Организация и технология строительного производства (подготовительный период) : учеб. пособие [для вузов] по направлению 653500 "Стр-во" / П. П. Олейник, С. П. Олейник. - М. : Изд-во АСВ, 2006. - 239 с
5. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы : учеб. пособие для строит. вузов / Ю. А. Вильман. - М. : Изд-во АСВ, 2005. - 336 с.
6. Управление затратами в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Асаул и др. — Санкт-Петербург : Архитектурно-строительный университет СПб, 2009. — 255 с.
7. Рекомендации по организации практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования / Министерство образования РФ, письмо от 03.08.2000 № 14-55-48 НН/15. - 6с.
8. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов [Текст] : в 2 ч.: учебник для вузов : допущено МО РФ. Ч. 1 / Теличенко В.И. Терентьев О.М., Лapidус А.А.. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2007. - 391 с.
9. Афанасьев, А.А. Технология строительных процессов: Учеб. для вузов по направлению "Стр-во", специальности "Пром. и гражд. стр-во" / А. А. Афанасьев [и др.] ; Под ред. Данилова Н.Н., Терентьева О.М. - 2-е изд., перераб. - М. : Высш. шк., 2000. - 464 с. - Библиогр.: с. 461. - ISBN 5-06-003850-5.
10. Соколов, Г.К. Технология строительного производства : учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" / Г. К. Соколов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 540 с.
11. Бадьин, Г.М. Справочник технолога-строителя. СПб.: БХВ - Петербург, 2008. -512 с.

10.3 Методические указания

1. Методические указания по организации и проведению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности (в том числе технологической практики) для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» профиля «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» / Брянск. гос. инж.-технол. ун-т. Сост.: В.В. Плотников. - Брянск: Изд-во БГИТУ, 2017.- 18 с.

2. Методические указания к выполнению магистерской диссертации по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль подготовки «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» / Брян. гос. инж.-технол. ун-т. Сост.: В.В. Плотников. – Брянск: РИО БГИТУ, 2017. – 43 с.

10.4 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

№ п/п	Программное обеспечение практики, интернет-ресурсы
1	Справочные правовые информационно -поисковые системы "Консультант+", "Гарант", ИС Гарант Ф1
2	Доступ к сети Internet
2.1	<u>Интернет-ресурсы</u> 1. Интернет сайт Федеральной службы государственной статистики: http://www.gks.ru/ 2. Интернет сайт Министерства экономического развития: www.economy.gov.ru
3	Программа компьютерного тестирования «E-Tester»
4	Электронные библиотечные ресурсы 1) Электронно-библиотечная система издательства "Лань" 2) Национальный информационный ресурс "Рукопт" 3) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU 4) Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ 5) ЭБС POLPRED.com - Мониторинг промышленности и услуг в России и зарубежом 6) УИС Россия (нормативные документы федерального уровня, данные Госкомстата, аналитические публикации, СМИ, издания МГУ, научные журналы, доклады, статистические массивы российских и зарубежных исследовательских центров) 7) ЭБС Издательство "GlobalFinanceSchool"
5	СУП MS Project 2013
6	ПК «Стройплощадка»

11 Материально-техническое обеспечение практики на базе кафедры «Строительное производство»

11.1 Материально-техническое обеспечение проведения практики на базе кафедры «Строительное производство»

Учебная аудитория № 372 (для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) в учебном корпусе №1 (лит.А)

Специализированная мебель: столы - 50 шт., стулья - 99 шт., классная доска – 1 шт.

Технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: мультимедийный проектор EPSON EB- S6 -1шт, ноутбук Samsung,– 1 шт., переносной экран – 1 шт., комплект электронных презентаций/слайдов; мультимедийные средства; видеофильмы.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – 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, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815)

Учебная аудитория № 375 (для занятий лекционного типа, для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория энергетического и экологического мониторинга) в учебном корпусе №1 (лит.А)

Специализированная мебель: столы - 13 шт., стулья - 25 шт., классная доска – 1 шт.

Лабораторное оборудование: влагомер МГ-4, измеритель влажности и температуры воздуха цифровой ТГЦ-МГ4, измерители плотности тепловых потоков и температуры ИТП-МГ4.01 «Поток», измеритель теплопроводности материалов при стационарном режиме ИТП-МГ4 «100», ИТП-МГ4 «100»

«ТКА-ПКМ», анемометр, термометр «ИСП-МГ4», измеритель шума НТ 154, измеритель освещенности (люксметр) НТ307, тепловизор Testo 882.

Технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: ноутбук Samsung R540 с предустановленными пакетами программ, телевизор Panasonic, комплект электронных презентаций/слайдов; мультимедийные средства, видеофильмы, учебно-наглядные пособия, стенды и макеты.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – 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, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 378 (компьютерный кабинет) в учебном корпусе №1 (лит. А)

Специализированная мебель: столы – 12 шт., стулья - 20 шт., классная доска – 1 шт.

Оборудование: Персональные компьютеры Core i5-2400 – 5 шт; P4 – 3000 – 1 шт; Athlon 2500 – 3 шт; Ноутбук Samsung, сканер Genius Vivid4, принтер, HP LaserJet 1000.

Технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: комплект электронных презентаций/слайдов; мультимедийные средства; видеофильмы.

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система MS Windows 7 Professional, MS Windows 10 Education, дополнительные модули Microsoft Office – MSVisio, MS Project, MS Access гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331), Acrobat Professional 11.0 (лицензия № 65195558), Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (код AF11-3S1P05-102/AD), XnView – свободно распространяемый графический редактор и просмотрщик. Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815. Информационно-справочные

системы: Кодекс-техэксперт. Договор Т-020116 от 01.01.16. САПР: AutoCAD 2014 (Russian) 32-Bit, AutoCAD 2016 (Russian) 32/64-Bit: договор о сотрудничестве. Экономика, управление и планирование: Гранд-Смета версия 5.14 Студент. Договор № 260ГС от 07.04.2015 Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и ЭИОС.

Помещение № 379 для хранения и профилактического обслуживания оборудования в учебном корпусе № 1 (лит.А).

11.2 Материально-техническое обеспечение практики, проводимой в профильной организации

Помещения и оборудование организации, соответствующие по своему назначению целям и задачам практики, с помощью которых студент выполняет индивидуальное задание, а также имеет возможность формирования соответствующих компетенций.

12 Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

12.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении преддипломной 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 преддипломной 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 и т.д.

12.2 Особенности прохождения практики лиц с ограниченными возможностями

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

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся - инвалидом трудовых функций.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(информационное)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Рабочий график (план) проведения практики

Наименование структурного подразделения университета: кафедра «Строительное производство»

Наименование практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Сроки проведения практики: _____

Направление (профиль подготовки): 08.04.01 Строительство (профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»). Студент:

Мероприятия	Дата	Место проведения	Ответственное лицо
Организационное собрание			
Инструктаж по технике безопасности			
Обзорная экскурсия по предприятию			
Выполнение работ в соответствии с выданным заданием на практику			
Выполнение индивидуального задания			
Ведение дневника практики.			
Обобщение материалов. Оформление дневника и отчета по практике			
Защита отчета по практике			

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «БГИТУ»

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (информационное)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Наименование предприятия: _____

Наименование практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Сроки проведения практики: _____

Направление (профиль подготовки): 08.04.01 Строительство (профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»). Студент:

Мероприятия	Дата	Место проведения	Ответственное лицо
Организационное собрание			
Инструктаж по технике безопасности			
Обзорная экскурсия по предприятию			
Выполнение работ в соответствии с выданным заданием на практику			
Выполнение индивидуального задания			
Приобретение и закрепление приобретенных умений и навыков во время практики			
Ведение дневника практики.			
Обобщение материалов. Оформление дневника и отчета по практике			
Защита отчета по практике			

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «БГИТУ»

« ____ » _____ 201 ____ г.

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации

« ____ » _____ 201 ____ г.

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ В (информационное)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Индивидуальное задание

на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическую практику)
студенту направления подготовки 08.04.01 Строительство (профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»)

Ф.И.О.

№ п/п	Формулировка задания	Время исполнения
I	Цель:	
II	Содержание практики	
	Изучить:	
	Практически выполнить:	
	Провести изучение инновационных строительных технологий:	
	Провести изучение методик:	
	Приобрести умения работы с нормативной литературой:	
	Приобрести навыки:	
	и т.п. по усмотрению руководителя	
III	Дополнительное задание: <i>Подготовить презентацию по итогам практики</i>	
IV	Организационно-методические указания:	

«__» _____ 20__ г. Подпись студента _____

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «БГИТУ»

«__» _____ 201__ г. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации

«__» _____ 201__ г. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(информационное)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Содержание и планируемые результаты практики

Наименование структурного подразделения университета: кафедра «Строительное производство»

Наименование практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Сроки проведения практики: _____

Направление (профиль подготовки): 08.04.01 Строительство (профиль «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений») Студент: _____

Содержание практики	Формируемые компетенции и планируемые результаты практики

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «БГИТУ»

«_____» _____ 20 ____ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации

«_____» _____ 20 ____ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Пример оформления титульного листа отчета по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Строительное производство»

ОТЧЕТ

**о практике по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (в том числе технологической практике)**

ОП-02068025-08.04.01-001.18

Студент:	_____	И.И.Иванов
Группа:	СТР-201	№ зачетной книжки: 16– 3.001
Руководитель от вуза:		канд. техн. наук, доц А.А.Амелин
Нормоконтроль:	_____	канд. техн. наук, доц. А.А.Амелин
Допуск к защите:	«__»__201__ г. _____	А.А.Амелин
Дата защиты:	«__»__201__ г.	Оценка: _____
Члены комиссии:	_____ Д.т.н., профессор	В.В.Плотников
	_____ К.т.н., доцент	А.А.Ульянов

Брянск 201__