

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»
Строительный институт
Кафедра «Строительные конструкции»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного института

Соб Г.Н. Соболева

« 31 » августа 2017г.

ПРОГРАММА

Производственная практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
(15 зачетных единиц -10 недель)

Направление подготовки бакалавров: **08.03.01 - «Строительство»**

Профиль подготовки: **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) выпускника **«бакалавр»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Выпускающая кафедра: **Строительные конструкции**

Брянск 2017

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. № 201 и учебным планом.

Рецензент:

к.т.н., доцент кафедры «Строительное производство»
ФГБОУ ВО «БГИТУ»



А.А. Амелин

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «СК»

« 28 » 08 20 17 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой «СК», доцент _____



С.Г. Парфенов

Рекомендовано УМК Строительного института

протокол № 1 от « 30 » 08 20 17 г.

Председатель УМК, к.т.н., доцент _____



Т.И. Левкович

Программу

составил доцент кафедры СК



М.В. Моргунов

Программа актуальна на 2018-2019 уч.год

(рассмотрена на заседании кафедры строительные конструкции

13.06.18, протокол № 9)

Зав. кафедрой «СК», доцент _____



С.Г. Парфенов

Программа актуальна на 201__-201__ уч.год

(рассмотрена на заседании кафедры строительные конструкции

_____, протокол № _____)

Зав. кафедрой «СК», доцент _____

С.Г. Парфенов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью проведения практики является достижение следующих результатов обучения:

знать требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации, основные объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий;

на уровне понимания особенности проектирования и строительства зданий и сооружений с учетом функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности;

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

Профессиональные компетенции

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность; производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность; экспериментально-исследовательская деятельность; монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность;

ПК-2 – владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

ПК-6 – способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;

ПК-15 – способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

ПК-16 – знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием.

В результате освоения компетенций бакалавр должен:

знать:

- нормативную базу в области применения конструкций из различных материалов;

- особенности проектирования зданий и сооружений с учетом функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности;

- требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации;

- особенности обеспечения функционирования предприятий;

- правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов;

уметь:

- правильно выбирать конструкции при расчетах по двум группам предельных состояний;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины;
- обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства;
- оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС;

владеть:

- владеть навыками работы со справочной и нормативной литературой;
- владеть основными навыками организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов

Задачами практики являются.

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

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

Форма проведения практики: дискретно по видам практик

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 ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика (по получению первичных профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности) относится к блоку 2 «Практики») и базируется на освоении следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Геология», «Геодезия»,

«Основы архитектуры и строительных конструкций». Знания, полученные в результате прохождения практики, могут быть использованы при изучении дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Основы организации и управления в строительстве», «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений», «Технология возведения зданий и сооружений» при прохождении 2 производственной, преддипломной практик и написании выпускной квалификационной работы.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 ч.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, дни				
	очная		з/о 4 года	з/о 5 лет	
	4 семестр	6 семестр		6 семестр	8 семестр
Производственная практика:	2 недели и 4 дня	4 недели - 24 дня		2 недели и 4 дня	4 недели - 24 дня
подготовительный	0,5 дня	0,5 дня		0,5 дня	0,5 дня
ознакомительный	1,5 дня	1,5 дня		1,5 дня	1,5 дня
производственный	13 дней	21 день		13 дней	21 день
отчетный	1 день	1 день		1 день	1 день
Зачет дифференцированный	4 семестр	6 семестр	-	4 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость	2 недели и 4 дня - 144 ч	4 недели - 216 ч	перезачет	2 недели и 4 дня - 144 ч	4 недели - 216 ч

3.1 Содержание учебной практики

3.1.1 Подготовительный период.

Цели и задачи учебной практики. Календарный план работы студентов на практике. Нормативные требования к жилым и промышленным зданиям. Инструктаж по технике безопасности.

3.1.2 Ознакомление со структурой предприятия.

Ознакомление с предприятием, его организационной структурой. Оформление документов. Инструктаж по технике безопасности на рабочей площадке.

3.1.3 Производственный период.

Ознакомление с нормативно-правовыми основами организации и деятельности предприятия и технологиями выполнения общестроительных работ. Анализ нормативно-правовых документов, регулирующих строительное производство. Изучение и анализ технологии выполнения земляных работ, опалубочных работ, арматурных работ, бетонных работ, кирпичной кладки, отделочных работ, штукатурных и малярных работ. Изучение объемно-планировочных и конструктивных решений объектов строительства

3.1.4 Отчет по учебной практике. Зачет

Обработка и систематизация фактического материала. Подготовка отчета

Зачет, после собеседования и опроса по технологии проведения работ, получают студенты, успешно выполнившие всю программу практики.

3.2 План проведения учебной практики

Подготовительный период. (0,5 дня)

Цели и задачи учебной практики. Календарный план работы студентов на практике. Нормативные требования к жилым и промышленным зданиям. Инструктаж по технике безопасности.

Ознакомление со структурой предприятия. (1,5 дня)

Ознакомление с предприятием, его организационной структурой. Оформление документов. Инструктаж по технике безопасности на рабочей площадке.

Производственный период. (4 семестр -13 дней; 6 семестр -21 день)

Ознакомление с нормативно-правовыми основами организации и деятельности предприятия и технологиями выполнения общестроительных работ. Анализ нормативно-правовых документов, регулирующих строительное производство. Изучение и анализ технологии выполнения земляных работ, опалубочных работ, арматурных работ, бетонных работ, кирпичной кладки, отделочных работ, штукатурных и малярных работ. Изучение объемно-планировочных и конструктивных решений объектов строительства

Отчет по учебной практике. Зачет (1 день)

Обработка и систематизация фактического материала. Подготовка отчета

Зачет, после собеседования и опроса по технологии проведения работ, получают студенты, успешно выполнившие всю программу практики.

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

Выполнение производственной практики ориентировано на самостоятельную производственную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедры «Строительные конструкции» и руководителя, назначаемого непосредственно по месту ее прохождения (руководителя практики от принимающей организации).

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

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

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

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,
- положительного отзыва 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 и согласованные руководителем практики от профильной организации (для производственной практики).

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

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет.

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). (при длительности практики в несколько недель, в графике в соответствующих графах указывать «недели» вместо «дни»)

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

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 промежуточной аттестации:

5.1.1 вопросы к зачету в 4 семестре.

5.1.2 вопросы к зачету в 6 семестре.

5.2 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.2.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

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

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	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.1.2; 5.2.1	Устный опрос
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.1.2; 5.2.1	Устный опрос

ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.1.2; 5.2.1	Устный опрос
ПК-15	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.1.2; 5.2.1	Устный опрос

*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 (дисциплине). 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	Показатели на уровне знаний: знать нормативную базу в области применения конструкций из различных материалов.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и положений	Неполные знания основных законов и положений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	Показатели на уровне умений: правильно выбирать конструкции при расчетах по двум группам предельных состояний.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выполнять первичную оценку конструкций	В целом освоенное, но не систематическое умение выполнять первичную подборку элементов конструкций зданий и сооружений.	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение выполнять подбор конструкций зданий и сооружений при расчете этих конструкций по двум группам предельных состояний.	Успешное и систематическое умение выполнять подбор конструкций зданий и сооружений при расчете этих конструкций по двум группам предельных состояний.
ПК-6	Показатели на уровне знаний: знать особенности проектирования зданий и сооружений с учетом функционально-	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей проектирования зданий и сооружений с	Неполные знания особенностей проектирования зданий и сооружений с	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей проектирования	Сформированные и систематические знания особенностей проектирования зданий и сооружений с учетом

технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности		учетом функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности	учетом функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности	зданий сооружений и с учетом функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности	функционально-технологического процесса, микроклимата и требований пожарной безопасности
Показатели на уровне умений: уметь обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства	Отсутствие умений	Частично освоенное умение обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства	В целом успешное, но не систематическое умение обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства	Успешное и систематическое умение обеспечивать надежность зданий, сооружений объектов и жилищно-коммунального хозяйства
Показатели на уровне владений: Владеть навыками работы со справочной и нормативной литературой	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы со справочной и нормативной литературой	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы со справочной и нормативной литературой	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы со справочной и нормативной литературой	Успешное и систематическое применение навыков работы со справочной и нормативной литературой

ПК-15	<p>Показатели на уровне знаний:</p> <p>знать требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания требований к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации	Неполные знания требований к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации	Сформированные и систематические знания требований к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации
	<p>Показатели на уровне умений:</p> <p>уметь оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС</p>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС	Успешное и систематическое умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС

ПК-16	<p>Показатели на уровне знаний: знать особенности обеспечения функционирования предприятий; правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей обеспечения функционирования предприятий	Неполные знания особенностей обеспечения функционирования предприятий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей обеспечения функционирования предприятий	Сформированные и систематические знания особенностей обеспечения функционирования предприятий
	<p>Показатели на уровне умений: уметь планировать работу подразделения при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение планировать работу подразделения при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	В целом успешное, но не систематическое умение планировать работу подразделения при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать работу подразделения при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	Успешное и систематическое умение планировать работу подразделения при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов

	<p>Показатели на уровне владений: владеть основными навыками организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>	<p>Успешное и систематическое применение организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов</p>
--	--	---------------------------	---	---	---	--

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

**В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»»), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература.

6.1.1 Маклакова Т.Г., Нанасова СМ. Конструкции гражданских зданий: учебник для вузов - М.: АСВ, 2000, 2004. - 296 с.

6.1.2 Маклакова Т.Г. и др. Архитектура: учебник для вузов. - М.: АСВ, 2004, 2009.- 464 с.

6.1.3 Под ред. Шевцова К.К. Архитектура гражданских и промышленных зданий. - Т.3: Жилые здания: учебник для вузов. - М.: Высшее образование, 2005. -239 с.

6.1.4 Под ред. Лисициана М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий: учебное пособие для вузов - М.: Архитектура - С, 2006. - 488 с.

6.1.5 Дятков СВ. Архитектура промышленных зданий. В 2-х кн. ч.1/ч.2 : Учебник для Вузов -М:Интеград, 2006. - 482 с.

6.2 Дополнительная литература.

6.2.1. Шихов А.Н., Шептуха Т.С., Кузнецова Е.П. Теплотехнический расчёт наружных ограждающих конструкций зданий: учебно-методическое пособие. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009, - 92с.

6.2.2 Маковецкий А.И. Конструкции больших пролётов гражданских зданий: учебное пособие. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008, - 126с.

6.2.3. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учебное пособие для вузов. - М.: Архитектура - С, 2005(2011,2012) - 175 с.

6.2.4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: Справочное пособие. - М.: Архитектура - С, 2003 -2007. - 80 с.

6.2.5. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий: Учебное пособие для вузов. - М.: Архитектура - С, 2005. - 168 с.

6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся:

6.3.1. Методические указания по прохождению производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для бакалавров проходящих подготовку по направлению 08.03.01 Строительство. (Профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»)/Брянск. гос. инж. - технол. университет. Сост. А.С.Полякова. – Брянск: БГИТУ, 2016. – 22 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

Система дистанционного обучения «Moodle»;

Программы: ИПК «ЛесГИС», Компас, MSOffice 2007.

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

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Интернет-ресурс <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

Интернет-ресурс <https://www.consultant.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для полноценного прохождения учебной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» обеспечивается доступ студентов на одно из базовых предприятий строительной отрасли г. Брянска и Брянской области на основе договоров между университетом и предприятиями. Базовые предприятия оснащены комплексами строительных машин и средствами механизации, современными измерительными приборами и инструментами, строительными материалами, инструкторами из числа мастеров и квалифицированных рабочих.

Производственная практика организуется на строительных объектах с показом полного цикла выполнения строительных работ (земляные работы, устройство искусственных оснований и буровые работы, бетонные работы, монтажные работы, каменные работы, отделочные работы, изоляционные работы, кровельные работы, монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений, испытания оборудования и трубопроводов, электромонтажные и

наладочные работы). По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при выполнении работ.

Выполнение производственной практики ориентировано на самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедр строительного факультета, ответственных за практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Учебная аудитория № 275 в учебном корпусе № 1 (лит. А) - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

стол - 14 шт.,
стул - 28 шт.,
шкаф - 2 шт;
стол I-тумбовый – 1 шт;
сейф канцелярский – 1 шт;
доска классная – 1 шт.

Оборудование:

планшет учебный – 6 шт;
мультимедиапроектор TOSHIBA – 1 шт;
ноутбук SAMSUNG P-20 – 1 шт;

Учебная аудитория № 272 в учебном корпусе № 1 (лит. А) - для самостоятельной работы студентов, курсового проектирования.

Специализированная мебель:

стол - 15 шт.,
стул - 15 шт.,
шкаф - 2 шт;
стол II-х тумбовый – 1 шт;
сейф канцелярский – 1 шт.

Оборудование:

персональный компьютер ALTAWING – 12 шт;

в комплекте:

плоттер HP Desigijet 51C – 1 шт;
принтер Canon 2900 – 1 шт;
мультимедиапроектор TOSHIBA – 1 шт;
ноутбук SAMSUNG P-20 – 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, MSVisio, 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. 273 в учебном корпусе №1.

8 Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Выполнение 2 производственной практики ориентировано на самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедр строительного факультета, ответственных за практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Специфика практики и объем учебного материала предполагает самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедр строительного факультета, ответственных за практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. 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.

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.