

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета



Д.В. Панфилов
09 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

Специальность: 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Год начала подготовки 2016 г.

Нормативный срок обучения: 6 лет

Форма обучения: очная

Автор программы: старший преподаватель  М.И. Борисова

Программа обсуждена на заседании кафедры Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени проф. Ю.М. Борисова
«01» сентября 2017 года Протокол № 1

Зав. кафедрой



Д.В. Панфилов

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является содействие в формировании у обучающегося знаний и умений в профессиональной области, а также в получении опыта профессиональной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- изучение проектно-сметной документации строящегося объекта, содержания и состава проекта производства работ;
- изучение основных методов и способов производства работ с учетом требований качества, техники безопасности и охраны труда;
- изучение основных показателей о строящемся объекте – его назначении, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость;
- изучение формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива;
- анализ результатов работы строительной или проектной организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика получения профессиональных умений и опыта практической деятельности входит в состав Блока Б2.П «Производственная практика» и является обязательной для прохождения студентами.

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика получения профессиональных умений и опыта практической деятельности.

Способ проведения практики: выездная.

Форма проведения практики: различные формы проведения в зависимости от места прохождения практики.

Место проведения практики: предприятия и организации, осуществляющие строительство и проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений;

Перечень объектов практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями и вузом. Часть студентов может распределяться на практику по персональным заявкам от организаций.

Прохождение практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по следующим дисциплинам: строительные материалы, современные материалы в строительстве, механизация и автоматизация строительства, инженерная геодезия, инженерная геология, механика грунтов, основания и фундаменты сооружений, основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества, геомеханика, безопасность жизнедеятельности, железобетонные и каменные конструкции, металлические конструкции, включая сварку (общий курс), технологические процессы в строительстве, основы технологии возведения зданий и специальных сооружений, архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений, нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, современные расчетные и конструирующие программные комплексы.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является предшествующей для практики «Исполнительская практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Для изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;
- методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

Уметь:

– работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины *«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»* направлен на формирование следующих компетенций:

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);
- владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-14);
- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПСК-1.1);
- владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2);
- владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.3);
- владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);
- знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (ПСК-1.5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства;
- социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру;
- систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации;

- состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;
- действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ;
- основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей;
- основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, особенности мониторинга их состояния;
- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

Уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций;
- составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности;
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.
- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;
- выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования;

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

– методологией проектирования в строительстве.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики «*Вторая производственная*» составляет **6** зачетных единиц и продолжительностью **4** недели.

Вид первой производственной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторная работа (всего)	-	-
В том числе:		
Недели	4	4
Лекции (беседы, общие собрания, экскурсии)	-	-
Практическая работа	-	-
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	216	216
В том числе:		
Курсовой проект/ курсовая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Вид промежуточной аттестации (<u>зачет с оценкой, экзамен</u>)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость,	час.	216
	зач. ед.	6
		216
		6

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание
1	Организационный этап	Организационное собрание, задачи, цели, порядок прохождения практики, инструктаж по технике безопасности, правила

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание
		ведения дневника, состав отчета.
2	Производственный этап	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Знакомство со строительной, проектной организацией: структура, подразделения, отделы, график и режим работы. Изучение и выполнение функциональных обязанностей по штатной должности. Изучение содержания проектной документации: рабочих чертежей АР, КЖ, КМ, раздела ПОС, локальных и сводных сметных расчетов. Архитектурно-строительные решения. Состав проектных процедур. Разработка отдельных разделов проекта. Ознакомление с СКД (системой конструкторской документации), системой автоматизации проектных работ (структура, функции, комплекс технических средств), соблюдение правил охраны труда и техники безопасности на рабочем месте. Выполнение индивидуального задания. Ведение дневника практики.
3	Заключительный этап	Анализ результатов практики: обработка и обобщение материалов по практике. Составление и защита отчета.

5.2. Разделы практики и их связи с обеспечиваемыми последующими практиками

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) практик	№ № разделов данной практики, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) практик							
		1	2	3					
1	Исполнительская практика	-	+	+					
2	Научно-исследовательская работа	-	+	+					
3	Преддипломная практика	-	+	+					

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Не предусмотрены программой	-	-	-	-	-

5.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, часы
		Не предусмотрен программой	

5.5 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость, час.
1		Не предусмотрены программой	

6. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Не предусмотрены учебным планом.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; общепрофессиональная – ОПК; профессиональная – ПК)	Форма контроля	семестр
1	2	3	4
1	ПК-4) – владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства;	Зачет с оценкой	8

2	(ПК-14) – владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.	Зачет с оценкой	8
3	(ПСК-1.1) – способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	Зачет с оценкой	8
4	(ПСК-1.2) - владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений.	Зачет с оценкой	8
5	(ПСК-1.3) – владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений.	Зачет с оценкой	8
6	(ПСК-1.4) – владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений.	Зачет с оценкой	8
7	(ПСК-1.5) – знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов.	Зачет с оценкой	8

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля					
		РГР	ЛР	КП	Т	Зачет с оценкой	Экзамен
Знает	нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства; социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организа-	-	-	-	-	+	-

	<p>ции, ее организационно-управленческую и производственную структуру; систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации; состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта; действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ; основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей; основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, особенности мониторинга их состояния; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>						
Умеет	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций; составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>	-	-	-	-	+	-

Владеет	обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; пользования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов; выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования; владеть методологией проектирования в строительстве. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)	-	-	-	-	+	-
---------	---	---	---	---	---	---	---

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Текущий контроль знаний во время проведения практики не предусмотрен.

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются на зачете с оценкой по шкале:

- «отлично»
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<p>нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства; социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру; систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации; состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;</p> <p>действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ; основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей;</p> <p>основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, особенности мониторинга их состояния; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.</p> <p>(ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций; составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.</p> <p>(ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4,</p>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	<p>ПСК-1.5)</p> <p>обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; пользования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов; выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования; владеть методологией проектирования в строительстве. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>		
Знает	<p>нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства; социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру; систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации; состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;</p> <p>действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ; основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей;</p> <p>основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, особенности мониторинга их состояния; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>	Хорошо	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций; составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных рас-</p>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>четов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>		
Владеет	<p>обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; пользования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов; выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования; владеть методологией проектирования в строительстве. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>		
Знает	<p>нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства; социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру; систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации; состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;</p> <p>действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ; основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей;</p> <p>основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений,</p>	удовлетворительно	Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	особенности мониторинга их состояния; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)		
Умеет	работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций; составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)		
Владеет	обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; пользования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов; выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования; владеть методологией проектирования в строительстве. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)		
Знает	нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства; социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру; систему документов и норм, регламентирующих	неудовлетворительно	Студент демонстрирует непонимание заданий. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации; состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;</p> <p>действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения производства работ; основные виды конструктивных решений зданий и сооружений и их особенностей;</p> <p>основные параметры и виды конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, особенности мониторинга их состояния; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.</p> <p>(ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>		задание.
Умеет	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера; применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета и проектирования строительных конструкций; составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.</p> <p>(ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)</p>		
Владеет	<p>обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; пользования основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций зданий и сооружений с использованием лицензионных прикладных расчетных</p>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	и графических программных пакетов; выполнять отдельные элементы проектов на стадии эскизного, технического и рабочего проектирования; владеть методологией проектирования в строительстве. (ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5)		

7.3.1. Примерная тематика и содержание задания на практику

Тематика и задание на практику составляется руководителем практики от предприятия.

7.3.2. Требования к оформлению отчета

Страницы текста отчета по практике должны соответствовать формату А4 (210x297 мм). Ориентация страниц отчета:

- для текстовой части отчета - книжная;
- для приложений - книжная и/или альбомная.

Параметры страниц:

Поля (мм): левое - 30, верхнее - 20, нижнее - 20, правое - 10. Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал - 1,5; шрифт TimesNewRoman (размер основного текста - 14 пт; размер шрифта сносок, таблиц, приложений - 12 пт.). Выравнивание текста - по ширине, без отступов. Абзац - 1,25 см. Автоматическая расстановка переносов.

Такие структурные элементы отчета, как содержание, введение, разделы, заключение, список использованных источников и приложения следует начинать с нового листа. Только параграфы продолжают по тексту. Расстояние между заголовком и текстом составляет 2 интервала, а между заголовками главы и параграфа - 1 интервал.

Перенос слов в заголовках глав и параграфов не допускается. При необходимости принудительно устанавливается разрыв строки, путем использования сочетания клавиш «SHIFT+ENTER».

Названия всех структурных элементов внутри работы могут выделяться

жирным шрифтом, без подчеркивания.

Заголовки структурных элементов отчета, а именно, СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ и ПРИЛОЖЕНИЯ следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Разделы отчета необходимо нумеровать арабскими цифрами в пределах всего текста без точки. Слово «Глава» не пишется. После номера главы приводится ее название прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Наименование разделов следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце.

Все страницы отчета (в том числе приложения) следует нумеровать арабскими цифрами, начиная со страницы 3, которая соответствует элементу «Введение». Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Общий объем отчета по практике - не менее 20...25 страниц.

7.3.3. Примерная тематика контрольных вопросов для проведения аттестации по итогам второй производственной практики

1. Особенности работы проектных или строительных организаций в условиях рыночных отношений.
2. Структура проектного института.
3. Состав проектно - сметной документации.
4. Согласование проектной документации.
5. Авторский и технический надзор за строительством.
6. Виды проектных работ: новое строительство, реконструкция, ремонт, обследование.
7. Особенности проектирования генерального плана высотного здания в условиях городской застройки.
8. Обязанности главного инженера проекта, главного архитектора проекта, ведущих специалистов.
9. Система нормативной документации в строительстве.

10. Лицензии на проектные работы.
11. Сдача экзаменов по охране труда.
12. Роль технического совета в проектом институте.
13. Контроль качества при проектировании.
14. Структура смет.
15. Современное программное обеспечение, применяющееся при проектировании зданий и сооружений.
16. Возможности программного комплекса AutoCAD.
17. Современное программное обеспечение, применяющееся для построения перспектив и визуализации зданий и сооружений

7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организационный этап	ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5	Зачет с оценкой
2	Производственный (проектный) этап, выполнение производственного задания	ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5	Зачет с оценкой
3	Анализ собранной информации	ПК-4, ПК-14; ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5	Зачет с оценкой

7.4. Порядок процедуры (методические материалы, определяющие процедуры оценивания) оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный зачет проводится в форме собеседования. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой практики и отчетом по практике.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Первая производственная практика для студентов направления подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».	Методические указания	Ю.Ф. Рогатнев С.В. Иконин М.И. Борисова	Готовится к изданию	Кафедра СКОиФ имени проф. Ю.М. Борисова

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Не предусмотрены
Практические занятия	Не предусмотрены
Курсовая работа	Не предусмотрена
Практика	Работа в организации, занимающейся строительными или проектными видами работ. Ознакомление с задачами организации, его структурой и основными направлениями деятельности, ознакомление с правилами техники безопасности при производстве работ, участие в технологических процессах, проектно-конструкторских работах и первичный анализ собранной информации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на полученные материалы практики, а также конспекты лекций и рекомендуемую литературу предшествующих дисциплин.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики:

Основная литература

1. Нанасов П.С. Управление проектно-строительным процессом. Теория, правила, практика строительстве [Текст]: учебное пособие: рек. МО РФ / П.С. Нанасов. – М. АСВ, 2005. – 160 с.
2. Лебедев, В.М. Основы производства в строительстве [Текст]: учебное пособие для вузов: допущено МО РФ. - Москва: АСВ, 2006 (Киров :ОАО «Дом печати - Вятка», 2006). – 175 с.: ил. – ISBN 5-93093-466-5: 245-00
3. Управление в строительстве: Учебник для ВУЗов / Под ред. В.М. Васильева. Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: издательство АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2005. – 271 с.

Дополнительная литература

1. Т.Г. Маклакова Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования [Текст] . - Москва : АСВ, 2006. - 159 с. : ил. - Библиогр.: с. 153-154 (51 назв.). - ISBN 5-93093-465-7 <http://www.iprbookshop.ru> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Сугак Е.Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сугак Е.Б.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23718> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Справочно-нормативная литература

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации – М., 2013
2. Градостроительный Кодекс Российской Федерации

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Использование презентаций при проведении лекционных занятий, видеофильмов, фотографий и слайдов подземных сооружений

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. www.eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека
2. Материалы BBC Channel, Discovery Channel, History Channel
3. www.edu.vgasu.ru – учебный портал ВГТУ;
4. www.twirpx.com – все для студента
5. <http://vipbook.info> - электронная библиотека

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Предоставляется организацией в которой проводится практика

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(образовательные технологии)

Учебно-методическим обеспечением практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты.

Перед началом практики студент прорабатывает учебную литературу, и нормативную литературу по организации строительного производства и проектно-конструкторских работ. Соответствующая литература приведена в программах дисциплин, касающихся направленности практики. Желательно ознакомление с отчетами производственных организаций по данному району исследования, находящихся в соответствующих проектных организациях.

В процессе прохождения практики должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

Практика по получению профессиональных умений и опыта практической деятельности проводится на кафедре строительных конструкций, оснований и фундаментов имени проф. Ю.М. Борисова Воронежского ГАСУ и базовыми организациями ВУЗа под непосредственным руководством руководителя практики.

Базой для проведения первой производственной практики могут служить:

- лаборатории и учебные полигоны вуза;

- строительные или проектные организации, осуществляющие деятельность по возведению или проектированию объектов промышленно-гражданского назначения или их отдельных частей. На время прохождения практики студенты включаются в состав проектно-конструкторских групп и участвуют в процессе проектирования непосредственно на рабочих местах для углубленного изучения современных способов расчета и проектирования строительных конструкций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалиста) (Утвержден приказом Мин. Образования и науки РФ от 11.08.2016 г. № 1030)

Руководитель ОПОП ВО

доцент, к.т.н., доцент



Ю.Ф. Рогатнев

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного факультета

«01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель

профессор, к.э.н., доцент



В.Б. Власов

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Факультет: Строительный

Кафедра: Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени проф.
Ю.М Борисова.

Производственная практика: Практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность): 08.05.01 Строительство уникаль-
ных зданий и сооружений

Профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: _____

Рассматриваемые вопросы:

Руководитель практики:

Дата выдачи задания: « ___ » _____ 20__ г.

Утверждено на заседании кафедры

« ___ » _____ 20__ г.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Факультет: Строительный

Кафедра: Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени проф.
Ю.М. Борисова.

Производственная практика: Практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность): 08.05.01 Строительство уникаль-
ных зданий и сооружений

Профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

О Т Ч Е Т ПО ПРАКТИКЕ «ВТОРАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ»

Студент(ка) группы _____

ФИО

Заключение руководителя практики:

Руководитель практики: _____ « ___ » _____ 20__ г.

Воронеж 20__

Приложение 3

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Факультет: Строительный

Кафедра: Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени проф.
Ю.М Борисова.

Производственная практика: Практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность): 08.05.01 Строительство уникаль-
ных зданий и сооружений

Профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

ДНЕВНИК

ПО ПРАКТИКЕ «ВТОРАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ»

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)

Место прохождения практики _____
(наименование)

Руководитель практики от предприятия _____

Печать предприятия

Руководитель практики _____

