

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор дорожно-транспортного  
института  
\_\_\_\_\_ Еремин В.Г.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

«Преддипломная практика»

**Направление подготовки (специальность) 08.05.02 "Строительство железных  
дорог, мостов и транспортных тоннелей "**

**Профиль (Специализация) Мосты**

**Квалификация (степень) выпускника специалист**

**Нормативный срок обучения 5 лет**

**Форма обучения очная**

Автор программы: ассистент кафедры проектирования автомобильных дорог и мостов  
Поляков Р.С.

Программа обсуждена на заседании кафедры Проектирования автомобильных дорог и мостов

«\_14\_» \_\_\_\_\_ апреля\_2015 года Протокол №\_4\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Еремин В.Г.

**Воронеж 2015**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Преддипломная практика должна быть ориентирована на сбор и обработку информационного материала, необходимого при выполнении выпускной квалификационной работы.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

Для выпускной квалификационной работы (ВКР) в форме дипломного проекта(ДП):

- на одном или нескольких производственных предприятиях ознакомиться со структурой проектной документацией;
- детально ознакомиться с проектной или строительной документацией, аналогичной той, которая предписана заданием на ДП;
- детально ознакомиться с технико-экономическими показателями проекта строительства объекта.

Для ВКР в форме научно-исследовательской работы (НИР):

- выполнить информационный поиск по теме выпускной НИР, обратив особое внимание на результаты аналогичных исследований;
- изучить строительный рынок на предмет определения возможного потребителя результатов выполненной НИР.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Преддипломная практика базируется практически на всех изученных студентом дисциплинах базовой части, вариативной части, а также учебных и производственных практиках и предусматривает непосредственное использование и углубление знаний, полученных при изучении этих дисциплин.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Производственная практика направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

- готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-6)
- способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1)
- способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел (ПК-7)
- способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации (ПК-9)
- способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ПК-10)

- владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-12)
- способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки (ПК-15)
- способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта (ПК-18)
- способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения (ПК- 21)
- способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства (ПК- 23)
- способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов (ПК-24)
- способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику (ПК-26)
- способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов (ПК-29)
- способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы (ПК- 30)
- способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования (ПК-31)
- способностью выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения (ПК-32)
- способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-33)
- способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения (ПК-34)
- способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции мостовых сооружений и обосновать выбор научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа (ПСК-3.1)
- способностью выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПСК-3.3)
- владением методами расчета и конструирования несущих элементов мостовых конструкций и других инженерных сооружений мостового перехода (ПСК-3.4)
- способностью выбрать экономически эффективный метод строительства мостового сооружения и разработать проект организации строительства и производства работ, исходя из инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и экологических условий места строительства (ПСК-3.5)

- способностью оценить состояние мостового перехода и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту эксплуатируемого мостового сооружения (ПСК-3.7)

- способностью выполнять расчеты по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и их усилению для дальнейшей эксплуатации (ПСК-3.8)

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Преддипломная практика» составляет 4 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	144	144
В том числе:		
Выполнение индивидуальных заданий		
Написание отчета		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	час	144
	зач. ед.	4

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часов (таблица 2)

Таблица 2 – Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		всего	лекции	практ.	самост.	
1	Инструктаж по технике безопасности	4			4	
2	Знакомство со структурой и производственной базой организации.	6			6	
3	Сбор данных о проектируемых и строящихся объектах	40			40	
4	Подготовка раздела итоговой квалификационной работы	94			94	

5	Защита отчета в форме разделов ВКР	Зачет с оценкой			Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
	ВСЕГО:	144			144	

## 5.1. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится в форме фактического присутствия студента в одном из отделов производственного предприятия в режиме неполного рабочего дня, изучая проектно-строительную документацию в соответствии с заданием.

## 5.2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится на 5 курсе, в 10 семестре.

Практика начинается с общего ознакомления с работой предприятия.

Находясь на практике, студент обязан выполнять все приказы и распоряжения руководителя предприятия, соблюдать внутренний распорядок дня, принятый на предприятии и на рабочем месте. Получив инструктаж по технике безопасности и охране труда, четко выполнять эти правила. Кроме этого он может в этот период принимать участие в производственной и общественной жизни предприятия, изучать передовые методы его работы, пропагандировать достижения дорожной науки на производстве.

В период практики студент должен подобрать материалы в соответствии с темой выпускной квалификационной работой, которые будут служить исходными данными для выполнения работы и ее детали.

В качестве исходных данных необходимо подбирать реальные данные проектно-изыскательских работ, основными из которых являются:

1. Описание района расположения искусственного сооружения на автомобильной дороге, основные грузообразующие и грузополучающие центры.
2. Характеристика существующего искусственного сооружения на автомобильной или железной дороге.
3. Природно-климатические характеристики района.
4. Материалы инженерно-геологических обследований.
5. Данные о расположении ближайших ЦБЗ или мостозаводов.
6. Для проектов реконструкции искусственных сооружений – статистические данные по интенсивности и составу движения и дорожно-транспортным происшествиям, план, продольный и поперечный профили сооружения.

Календарный план прохождения практик складывается из следующих разделов:

- Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка.
- Изучение и подбор проектов для выполнения выпускной квалификационной работы.
- Сбор данных для выполнения выпускной квалификационной работы.
- Оформление разделов выпускной квалификационной работы.
- 

## 6. Содержание практики

## 6.1 Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание	время выполнения, час
1.	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к преддипломной практике в образовательном учреждении и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по технике безопасности.	4
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности	Знакомство со структурой и производственной базой организации. Подбор и изучение разделов проектной документации Сбор материала для выпускной квалификационной работы.	6
3.	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий, сбор, и систематизация материала для выпускной квалификационной работы: 1. Описание района расположения искусственного сооружения на автомобильной дороге, основные грузообразующие и грузополучающие центры. 2. Характеристика существующего искусственного сооружения на автомобильной или железной дороге. 3. Природно-климатические характеристики района. 4. Материалы инженерно-геологических обследований. 5. Данные о расположении ближайших ЦБЗ или мостозаводов. 6. Для проектов реконструкции искусственных сооружений – статистические данные по интенсивности и составу движения и дорожно-транспортным происшествиям, план, продольный и поперечный профили	40
4.	Подготовка раздела итоговой квалификационной работы	Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для разделов итоговой квалификационной работы. Оформление разделов выпускной квалификационной работы. Исправление замечаний	94
5.	Защита представленных материалов по разделам ВКР	Дифференцируемый зачёт по разделам выпускной квалификационной работы	

## 6.2. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится в виде дифференцированного зачета на основе разработанных разделов выпускной квалификационной работы.

По завершению преддипломной практики студенты в недельный срок представляют на выпускающую кафедру исходные данные и разделы выпускной квалификационной работы:

– разделы пояснительной записки.

В разделах пояснительной записки приводятся:

1. Описание района расположения искусственного сооружения на автомобильной дороге, основные грузообразующие и грузополучающие центры.
2. Характеристика существующего искусственного сооружения на автомобильной или железной дороге.
3. Природно-климатические характеристики района.
4. Материалы инженерно-геологических обследований.
5. Данные о расположении ближайших ЦБЗ или мостозаводов.
6. Для проектов реконструкции искусственных сооружений – статистические данные по интенсивности и составу движения и дорожно-транспортным происшествиям, план, продольный и поперечный профили сооружения.

## **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 (профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ОК-6 готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
2	ПК- 1 способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
3	ПК-7 способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
4	ПК-9 способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10

1	ПК-10 способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
2	ПК-12 владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
4	ПК-15 способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
5	ПК-18 способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-21 способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-23 способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-24 способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-26 способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-29 способностью формулировать	Выполнение	10



	технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов	индивидуальных заданий Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	
6	ПК-30 способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
7	ПК-31 способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
8	ПК-32 способностью выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-33 способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПК-34 способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПСК-3.1 способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции мостовых сооружений и обосновать выбор научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
9	ПСК-3.3 способностью выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПСК-3.4 владением методами расчета и конструирования несущих элементов	Выполнение индивидуальных заданий	10

	мостовых конструкций и других инженерных сооружений мостового перехода	Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	
	ПСК-3.5 способностью выбрать экономически эффективный метод строительства мостового сооружения и разработать проект организации строительства и производства работ, исходя из инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и экологических условий	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПСК-3.7 способностью оценить состояние мостового перехода и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту эксплуатируемого мостового сооружения	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10
	ПСК-3.8 способностью выполнять расчеты по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и их усилению для дальнейшей эксплуатации	Выполнение индивидуальных Подготовка разделов выпускной квалификационной Устный опрос	10

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля
		Зачет с оценкой
Знает	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировку и застройку населенных мест (ПК-1)	+
Умеет	разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки, выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПК-15, ПК-30, ПСК-3.3)	+
Владеет	современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-10, ПК-12)	+

### 7.2.2. Этап итогового контроля знаний

По окончании изучения дисциплины результаты контроля знаний (зачет) оцениваются по по четырехбальной шкале с оценками:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировку и застройку населенных мест	отлично	Полное соответствие отчета по практике всем установленным требованиям. Выполненные все индивидуальные задания. вопросы при защите отчета были даны ответы.
Умеет	(ПК-1)разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки, выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПК-15, ПК-30, ПСК-3.3)		
Владеет	современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-10, ПК-12)		
Знает	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования,	хорошо	Полное соответствие отчета по практике всем установленным

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	планировку и застройку населенных мест (ПК-1)		
Умеет	разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки, выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПК-15, ПК-30, ПСК-3.3)		требованиям. Выполненные все индивидуальные задания. При защите отчета были допущены ошибки в ответах.
Владеет	современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-10, ПК-12)		
Знает	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировку и застройку населенных мест	удовлетворительно	Полное или частичное соответствие отчета по практике всем установленным требованиям.
Умеет	(ПК-1) разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки, выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий		Выполнены более 70% индивидуальных заданий. При защите отчета были допущены ошибки в ответах на вопросы

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	с обеспечением экологической безопасности (ПК-15, ПК-30, ПСК-3.3)		
Владеет	современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-10, ПК-12)		
Знает	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировку и застройку населенных мест		
Умеет	(ПК-1) разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки, выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПК-15, ПК-30, ПСК-3.3)	неудовлетворительно	Не соответствие отчета по практике установленным требованиям. Выполнены менее 50% индивидуальных заданий.
Владеет	современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов (ПК-10, ПК-12)		

### **7.3. Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

#### **7.3.1. Примерная тематика и содержание заданий на практику**

Задача 1. Описание района расположения искусственного сооружения на автомобильной дороге, основные грузообразующие и грузополучающие центры.

Задача 2. Характеристика существующего искусственного сооружения на автомобильной или железной дороге.

Задача 3. Природно-климатические характеристики района.

Задача 4. Материалы инженерно-геологических обследований.

Задача 5. Данные о расположении ближайших ЦБЗ или мостозаводов.

Задача 6. Для проектов реконструкции искусственных сооружений – статистические данные по интенсивности и составу движения и дорожно-транспортным происшествиям, план, продольный и поперечный профили соору

#### **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 продолжаются 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 разделов ВКР, 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.

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

1. Район расположения искусственного сооружения.
2. Основные грузообразующие и грузополучающие центры.
3. Характеристика существующей сети автомобильных и железных дорог, воздушные и водные пути.
4. Природно-климатические характеристики района.
5. Инженерно-геологическое обследование.
6. Данные о расположении ближайших ЦБЗ или мостозаводов .
7. Статистические данные по интенсивности и составу движения и дорожно-транспортным происшествиям.
8. План.
9. Продольный профиль.
10. Поперечный профиль искусственного сооружения.

### 7.3.4. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ОК6, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-26 ПК-29, ПК-30 ПК-31 ПК-32. ПК-33, ПК-34; ПСК - 3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК- 3.7, ПСК-3.8	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ)
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности	ОК6, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-26 ПК-29, ПК-30 ПК-31 ПК-32. ПК-33, ПК-34; ПСК - 3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК- 3.7,	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) и устный опрос (УО)

		ПСК-3.8	
3	Практическая работа	ОК6, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-26 ПК-29, ПК-30 ПК-31 ПК-32. ПК-33, ПК-34; ПСК - 3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК- 3.7, ПСК-3.8	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Устный опрос (УО)
4	Подготовка разделов и чертежей выпускной квалификационной работы	ОК6, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-26 ПК-29, ПК-30 ПК-31 ПК-32. ПК-33, ПК-34; ПСК - 3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК- 3.7, ПСК-3.8	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка разделов и чертежей выпускной квалификационной работы (ПОТ)
5	Защита отчета	ОК6, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-26 ПК-29, ПК-30 ПК-31 ПК-32. ПК-33, ПК-34; ПСК - 3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК- 3.7, ПСК-3.8	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка разделов и чертежей выпускной квалификационной работы (ПОТ) Защита (ЗОТ)

#### 7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

За время прохождения преддипломной практики студент должен:



- 1) посетить собрание по организации преддипломной практики;
- 2) выполнить задания на практику и собрать материал для ВКР;
- 3) вести учебно-научную работу.

По окончании практики студент обязан предоставить отдельные разделы и чертежи выпускной квалификационной работы руководителю практики от выпускающей кафедры не позднее одной недели после её окончания.

На основании собранного и представленного материала, студент должен явиться на защиту отчета по практике.

При оценке работы студента в ходе преддипломной практики руководитель практики в ВУЗе исходит из следующих критериев:

- профессионализм и систематичность работы практиканта в период практики;
- степень ответственности, самостоятельности и качество выполнения учебных заданий по практике;
- степень активности участия во всех направлениях учебно-научной деятельности;
- отзыв руководителя на предприятии о работе студента-практиканта;
- своевременность оформления отчетной документации.

Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учёбы время в соответствии с приказом.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены в порядке, предусмотренном уставом ВУЗа, как имеющие академическую задолженность.

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

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)</b>	<b>Автор (авторы)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Место хранения и количество</b>
<b>1</b>	Проектирование мостовых и строительных конструкций.	Учебное пособие : рек. УМО. - М. : Кнорус,	Саламахин П.М.	2011	Библиотека – 150 экз. ,
<b>2</b>	Содержание и реконструкция городских транспортных сооружений	Учебное пособие. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, <a href="http://www.iprbookshop.ru/26832">http://www.iprbookshop.ru/26832</a>	Карапетов Э. С., Мячин В. Н., Фролов Ю. С.	2013	Электронный ресурс
<b>3</b>	Изыскания и проектирование автомобильных дорог	учебник : в 2 книгах допущено Учебно-методическим объединением - Кн. 1. - Москва : Академия,	Федотов Г.А., Поспелов П.И.	2015	Библиотека – 50 экз. ,
<b>4</b>	Изыскания и проектирование автомобильных дорог	учебник : в 2 книгах допущено Учебно-методическим объединением - Кн. 2. - Москва : Академия,.	Федотов Г.А., Поспелов П.И.	2015	Библиотека – 50 экз. ,

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
5	Методические указания для прохождения производственных практик	Методические указания	Волокитина О.А.	2015	Электронный ресурс

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

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; выделять основные определения, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, нормативной литературы. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в дополнительной литературе и на Интернет-сайтах.
Практические работы	Прохождение производственной практики
Подготовка к зачету	При подготовке к отчету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, дополнительные материалы, представленные на сайте кафедры.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

- основная литература:

1. Саламахин, Павел Михайлович Проектирование мостовых и строительных конструкций: учеб. пособие : рек. УМО. - М. : Кнорус, 2011 -402 с.
2. Федотов Григорий Афанасьевич, Поспелов Павел Иванович Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник : в 2 книгах : допущено Учебно-методическим объединением - Кн. 1. - Москва : Академия, 2015 -488 с.
3. Федотов Григорий Афанасьевич, Поспелов Павел Иванович Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник : в 2 книгах : допущено Учебно-методическим объединением - Кн. 2. - Москва : Академия, 2015 -414 с.

- дополнительная литература:

1. Гладышева И.А., Самодурова Т.В., Гладышева О.В. Проектирование водопропускных сооружений на автомобильных дорогах. Учебное пособие под грифом УМО.- Воронеж, гос. арх - строит, ун-т, 2007, 136 с.
2. Гладышева И.А., Самодурова Т.В., Еремин А.В., Гладышева О.В. Проектирование нежестких дорожных одежд. Учебное пособие под грифом УМО. - Воронеж, гос. арх - строит, ун-т, 2010, 156 с.
3. Гладышева И.А., Самодурова Т.В., Гладышева О.В., Волокитина О.А. Проектирование жесткой дорожной одежды. Учебн. пособие под грифом УМО. - Воронеж, гос. арх - строит, ун-т, 2011, 118 с.
4. Карапетов Э. С., Мячин В. Н., Фролов Ю. С. Содержание и реконструкция городских транспортных сооружений: Учебное пособие. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013 -301 с., <http://www.iprbookshop.ru/26832>

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Лекционный кабинет с демонстрационным материалом.

Специализированные классы и лаборатории по специальным дисциплинам (установки, стенды, плакаты, схемы). Приборы, инструменты, оборудование и стенды.

В период прохождения практики ее руководитель, по согласованию с администрацией организации, проводит экскурсии для ознакомления с:

- общей структурой предприятия;
- охраной труда и техникой безопасности;
- новейшими технологиями, используемыми в организации.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Для преподавания и изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

1. Дидактически обоснованная структура дисциплины.

Содержательная часть дисциплины обоснована с точки зрения требований к результатам освоения ООП в виде определённых компетенций.

2. Использование специальных учебных пособий и интерактивных уроков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки «Строительство».

**Руководитель основной образовательной программы**  
профессор кафедры проектирования автомобильных дорог и мостов, д.т.н., проф.

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность, ученая степень и звание)

\_\_\_\_\_ В.Г. Еремин  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель д.т.н., профессор  
учёная степень и звание, подпись

\_\_\_\_\_ Ю.И. Калгин  
инициалы, фамилия

**Эксперт**

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

М П  
организации