

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Программа итоговой (государственной итоговой)
аттестации, как компонент образовательной
программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной проректором РУТ (МИИТ)
Савиным А.В.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги и аэродромы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 703401
Подписал: заведующий кафедрой Лушников Николай
Александрович
Дата: 20.02.2022

Программа итоговой (государственной итоговой)
аттестации в виде электронного документа выгружена
из единой корпоративной информационной системы
управления университетом и соответствует оригиналу

1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и направленности (профилю) Автомобильные дороги и аэродромы в соответствии с учебным планом проводится в форме: Защиты выпускной квалификационной работы.

2. Выпускная квалификационная работа.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы: Бакалаврская работа

2.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Студент может руководствоваться примерным перечнем тем ВКР, имеющихся на кафедре. Студент, желающий выполнить ВКР на тему, не предусмотренную примерной тематикой, должен обосновать свой выбор и получить разрешение заведующего кафедрой.

Выбор темы ВКР и ее утверждение должны быть завершены до начала преддипломной практики.

Темы ВКР, утвержденные приказом, изменению не подлежат.

Каждому студенту научным руководителем выдается задание на выполнение ВКР по форме, приведенной в Приложении 1.

Объем выпускной квалификационной работы без учета приложений, как правило, составляет 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта №14, через 1,5 интервала).

Введение

Во введении:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- формулируются цель и задачи исследования;
- определяются объект и предмет исследования.

Понятия объект и предмет следует рассматривать как исходные категории, которые обеспечивают целенаправленность проводимого исследования. Объект и предмет соотносятся между собой как общее и частное. Под объектом понимается процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и необходимость ее изучения, а предмет определяет, что именно в состоянии, свойствах, связях изучаемого объекта будет исследовано в конкретной работе. То есть предмет – это своего рода границы, в которых изучается объект. Для выпускных работ по направлению «Управление качеством» целесообразно выделять в качестве объекта исследования организацию, на базе которой выполнялась выпускная работа, в рамках которой проводится исследование. В качестве предмета исследования

могут выступать качество продукции, услуг, процессов, системы, отдельных элементов системы, функций и т.д.;

- характеризуется используемая информационная база;
- указываются применяемые методы, способы и методики исследования и обработки информации.

Объем введения составляет 1-2 страницы.

Глава 1. Теоретическая часть (в каждой ВКР теоретическая часть должна иметь конкретное название)

В этой части работы рассматриваются основные теоретические положения, раскрывающие суть темы. Для проведения литературных исследований студент должен пользоваться как фундаментальными литературными источниками (монографиями, учебниками, учебными пособиями), так и периодической печатью (научными и популярными журналами и газетами, брошюрами), интернет источниками.

Теоретическая глава должна иметь разделы, в которых раскрываются теоретические вопросы, обоснованные тематикой ВКР. Объем составляет около 10 страниц.

Глава 2. Аналитическая часть (в каждой ВКР аналитическая часть должна иметь конкретное название)

Аналитическая глава должна состоять из разделов. В разделе 2.1 дается характеристика объекта и предмета исследования (данные собираются на преддипломной практике по следующим позициям: виды деятельности и организационно- правовая форма предприятия (подразделения), история развития и цели предприятия, тип организационной структуры, должностные инструкции руководства, элементы организационной культуры и т.д.). Предмет управления определяется темой ВКР.

В разделе 2.2 проводится анализ изучаемой проблемы (предмета) на основе собранного фактического, статистического материала. Описываются и анализируются методы и методики, связанные с предметом управления (качества), применяемые в конкретной организации.

В ВКР в главе 2, при необходимости, могут быть включены показатели хозяйственной деятельности организации за несколько лет.

В разделе 2.3. предлагаются методы и методики, модели управления качеством, разработанные студентом на основе современных представлений и научных знаний в области управления качеством. Автор ВКР должен показать умение сопоставлять различные решения, проводить сравнительный анализ, обосновывать необходимость выбора наиболее перспективных методов и способов, обязательно с применением инструментария менеджмента качества.

Объем разделов 2.1, 2.2.,2.3. составляет около 15 страниц

Глава 3. Организационно–экономическая часть

В данной главе предлагаются мероприятия и рекомендации по повышению качества в рассматриваемой проблеме (раздел 3.1.) и проводится экономическое обоснование предложенных мероприятий (раздел 3.2.) (рассматриваются затраты на реализацию, ожидаемая эффективность, бизнес–план и т.д.) Рекомендации должны быть обоснованы с точки зрения социальной и экономической значимости. Объем главы – 12–15 страниц.

Заключение

В заключении дается оценка перспектив развития вопросов по теме ВКР, формулируются основные выводы по результатам исследования, а так же рекомендации по их использованию. Выводы должны быть конкретными и содержать количественные показатели (экономические, временные и т.п.). Объем заключения 1-3 страницы. Объем заключения 3–4 страницы.

Список использованных источников и литературы.

Этот раздел должен быть оформлен в соответствии с правилами, изложенными в разделе. Ссылки могут включать как печатные, так и интернет-источники (с указанием конкретных веб-адресов).

Приложение.

В приложении следует включать вспомогательный материал, на который имеются ссылки в основной части проекта (сметы, калькуляции, штатное расписание, положения, инструкции, финансовая отчетность и т.д.). Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок в основном тексте. Если приложений много, их следует группировать по функциональному признаку. Каждое приложение начинается с новой страницы.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

Руководители ВКР назначаются приказом ректора (по представлению заведующего кафедрой) из числа преподавателей вуза, специалистов соответствующего профиля.

Руководитель ВКР:

- разрабатывает задание на ВКР и выдает его студенту не позднее первой недели установленного срока дипломного проектирования;
- оказывает студенту помощь в составлении календарного графика на весь период выполнения ВКР;
- рекомендует студенту необходимую литературу (источники): федеральные законы, справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие доступные источники информации по теме исследования;
- проводит предусмотренные расписанием консультации;
- проверяет выполнение работы .

Работа над пояснительной запиской ВКР:

- прежде всего, необходимо провести аналитический обзор, отражающий предысторию рассматриваемого вопроса и наиболее важные из полученных другими авторами результатов;
- из собранного материала следует отобрать только основные данные, позволяющие четко и обоснованно раскрыть тему исследования. Успешное решение этой задачи также свидетельствует о квалификации автора;
- в теоретической главе целесообразно обратить внимание на трактовки понятий, их точность, научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми, либо приводиться со ссылками на авторов и источники;
- содержание практических глав необходимо проиллюстрировать таблицами, структурными схемами, диаграммами и другими материалами, которые должны размещаться, поясняя текст ВКР и (или) в виде приложений;
- все предложения или выводы, сформулированные в ВКР, должны быть обоснованы, прежде всего, с позиций экономической целесообразности и перспектив практического использования;
- одно из важнейших требований, предъявляемых к дипломной работе – четкое и логичное изложение. Нужно следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало поставленной перед каждой главой цели и их названию;

По результатам ВКР студента руководитель составляет отзыв, в котором должно быть сформулировано аргументированное мнение по выполненному исследованию:

- актуальность выбранной темы и ее соответствие заданию;
- характеристика работы Студента с указанием перечня работ, выполненных им самостоятельно;
- информацию о применении компьютера и информационных технологий с указанием направления использования (оформление пояснительной записки, вычисления, моделирование, обработка результатов с применением прикладного программного обеспечения специальности);
- анализ возможности практического использования результатов работы;
- оценка дипломной работы по четырех балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), общее впечатление о работе и о Студенте с рекомендациями для последующей профессиональной деятельности;

Контроль деятельности Студента при выполнении ВКР осуществляется в различных формах:

- Систематический контроль со стороны руководителя проекта обеспечивается в процессе проведения плановых консультаций.

- Периодический контроль осуществляется заведующим кафедрой дважды за плановый период, в сроки, утвержденные на заседании кафедры, и соответствующие учебному плану, им же рассматриваются итоги контроля.

- Окончательный контроль завершённой работы проводится в виде предварительной защиты, которая планируется за 7–14 дней до защиты. Цель этого контроля – проверка качества работы и ее соответствие заданию на дипломное проектирование, определение степени готовности студента к защите проекта на заседании ИАК.

ВКР должна быть профессионально грамотно и правильно оформлена. Для ее оформления используются следующие регламентирующие стандарты:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления».

ГОСТ 7.9-95. Реферат и аннотация. Общие требования (ИСО 214-76).

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке»: Межгосударственный стандарт.

ГОСТ 7.11 – 2004 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний иностранных европейских языках».

ГОСТ 7.0.7-2009 «Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

Текст ВКР оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95.

Все структурные части пояснительной записки: содержание, введение, каждый раздел, заключение, список использованных источников и литературы и приложения должны начинаться с новой страницы и заголовки их должны печататься симметрично тексту прописными буквами.

Разделы подразделяются на подразделы, подразделы – на пункты, пункты на подпункты, если их более одного. Заголовки подразделов и пунктов печатают с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной. Разделы, подразделы и пункты должны иметь краткие, соответствующие содержанию заголовки. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно двум интервалам. Подчеркивать заголовки не допускается.

Все слова в работе пишутся полностью. Допускаются только общепринятые сокращения слов (например, НК РФ – Налоговый кодекс Российской Федерации, ПБУ – Положение по бухгалтерскому учету и т.д.). Нельзя допускать не принятых сокращений слов. В магистерской диссертации следует использовать сокращения русских слов, словосочетаний и аббревиатур по ГОСТ 7.11-2005 и ГОСТ 7.12-2005.

Нумерация страниц магистерской диссертации производится арабскими цифрами посередине (внизу) начиная с Введения. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Оформление таблиц, рисунков и формул – в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Заемствованный текст обязательно должен сопровождаться ссылками на источник, которые оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.0.5-2008.

Пояснительная записка должна быть сброшюрована в твердой обложке. Обложка может быть без всякой надписи или на ней выводится надпись «Выпускная квалификационная работа». С внутренней стороны обложки приклеивается конверт, куда складываются в сложенном виде отзыв научного руководителя, рецензия на диссертацию и справка о внедрении результатов, полученных в ходе выполнения диссертации. Обложка в нумерацию страниц не входит.

1. Текст набирается в текстовом редакторе Word. В тексте выделены полужирным шрифтом могут только главы и пункты.

2. Формат страницы должен соответствовать А4 (210x297 мм), ориентация книжная.

3. Текст должен быть набран шрифтом Times New Roman, цвет текста черный, 14 пт, интервал – перед 0 пт, после 0 пт, междустрочный интервал – 1,5 пт, выравнивание – по ширине,

4. Отступ первой строки абзаца (красная строка) – 1,25 см или 1,27 см.

5. Требования к форматированию страницы:

поля:

верхнее – 2,0 см, нижнее – 1,5 см

левое – 2,5 см, правое – 1,5 см

переплёт – 0 см

нумерация страниц:

положение – внизу страницы;

выравнивание – от центра.

начало нумерации страниц основного текста:

1-ая страница (титульный лист – не нумеруется);

Чтобы убрать номер первой страницы надо вызвать панель «Разметка страницы» – «Параметры страницы» – «Макет» – «Различать колонтитулы» – поставить значок в «первой страницы».

6. Таблицы, рисунки, формулы, сам текст не должны выходить за поля листа.

7. Для оформления содержания дипломного проекта необходимо выполнить следующие шаги:

Вызываем панели стилей, нажимая на стрелку в квадрате в правом нижнем углу меню стилей.

Выделяем заголовки «Введение», «Глава», «Заключение», «Список использованной литературы» и на панели стилей выбираем стиль заголовков 1, нажимаем кнопку заголовков 1.

Далее в ручном режиме форматируем заголовки шрифтом Times New Roman, 14 пт, начертание – полужирный, междустрочный интервал – 1,5 пт, выравнивание – по ширине.

Затем выделяем заголовки параграфов «1.1», «1.2», «2.1» и т.д. применяем к ним стиль заголовков 2.

Далее в ручном режиме форматируем заголовки шрифтом Times New Roman, 14 пт, начертание – полужирный, междустрочный интервал – 1,5 пт, выравнивание – по ширине.

Затем переходим на вкладку Ссылки и нажимаем на кнопку оглавление (в крайней левой части меню). Выбираем авто собираемое оглавление 1.

Нажатием правой кнопкой мыши на оглавлении в контекстном меню появляется команда «обновить оглавление». Эта команда необходима после редактирования текста для совпадения номеров страниц в оглавлении и тексте.

Выделяем полностью готовое Оглавление и форматируем его: шрифтом Times New Roman, 14 пт, начертание – обычный, междустрочный интервал – 1,5 пт, выравнивание – по ширине.

8. Заголовки, таблицы, рисунки должны быть последовательно пронумерованы арабскими цифрами либо по всей работе (например, Таблица 1, Таблица 2, ..., рис. 1, рис. 2, ...), либо в пределах каждой главы (Таблица 1.1, Таблица 1.2, ..., Таблица 2.1, Таблица 2.2, ..., рис. 1.1, рис. 2.1, ...).

Примеры оформления таблиц:

Таблица 1

Экономические показатели работы предприятия

Если часть таблицы переносится на следующую страницу, то в правом углу листа над таблицей ставится Продолжение табл.1.

В таблицах допускается межстрочечный интервал одинарный и шрифт 12 пт.

9. Оформление и порядок размещения литературных источников:

Выпускник несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки .

На панели инструментов выбрать: «Ссылки» – «Сноски» далее – внизу страницы – вставить; нумерация – продолжить; применить – ко всему документу.

Список использованных источников и литературы оформляется в алфавитном порядке фамилий авторов или названий (если автор не указан).

В ВКР в список литературы включаются только те источники, на которые есть ссылки в основном тексте и которые фактически использовались. Список литературы не может состоять менее чем из 15 источников.

Нормативная документация:

Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2003 г. № 585 «О создании открытого акционерного общества “Российские железные дороги”» // Собрание законодательства РФ, 29.09.2003, N 39, ст. 3766.

Учебная литература

Румянцева З.П., Соломатин Н.А. и др. Менеджмент организации: Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2007.- 245 с.

Научная литература (монографии, статьи)

Щекин Г.И. Профессия – менеджер по кадрам. Статья в журнале // Кадры, персонал. – М.: 2005, № 5

Интернет-источники

Рейтинг франшиз–2012. Статьи о бизнесе [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www.forbes.ru](http://www.forbes.ru)

10. Весь текст должен быть черного цвета набран шрифтом Times New Roman, 14 пт, и выровнен по ширине страницы. Текст должен быть междустрочный интервал – 1,5 пт.; выравнивание – по ширине; отступ – слева 0 см, справа 0 см, первая строка абзаца (красная строка) 1,25–1,27 см; интервал перед 0 пт, после 0 пт, межстрочный – 1,5 строки.

11. Рисунки располагаются в тексте по центру, подрисуночная подпись внизу.

Вызываем панель вставка, нажимая на стрелку в квадрате в правом нижнем углу меню вставки. Выбираем фигуры, далее новое полотно – далее в образовавшем поле вставляете нужные фигуры и т.д.

Пример оформления рисунков (подпись под рисунком по центру)

Рис. 1. Изменение рентабельности продаж за 2012-2014 год.

Рис. 2. Схема процесса

Рис. 2.3. Количество жилья, сданного в «Новой Москве»

Если рисунок, схему или таблицу надо расположить на странице в альбомной ориентации:

Выбираем панель разметка страницы, далее разрывы, далее разрывы разделов в начале и в конце страницы.

2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

К выполнению и защите ВКР допускаются лица, выполнившие требования учебного плана, представившие ВКР в установленный срок и успешно прошедшие процедуру проверки на антиплагиат. Для лиц с ограниченными возможностями порядок защиты обеспечивается в соответствии с «Порядком проведения ГИА по образовательным программам высшего образования», утвержденного приказом Ректора МИИТ № 706/а от 18.12.2015 г..

На защиту предоставляются:

1. Выпускная квалификационная работа
2. Отзыв руководителя
3. Портфолио
5. Отчет по антиплагиату (НЕ МЕНЕЕ 50%)

ВКР представляется в одном экземпляре на выпускающую кафедру не менее чем за 2 недели до ее защиты.

В отзыве научного руководителя должны быть отражены следующие вопросы:

- область науки, актуальность темы диссертации;
- оценка ритмичности работы;

- оценка самостоятельности в решении отдельных вопросов темы;
- авторство соискателя в проведении исследования и получении результатов, изложенных в ВКР;
- оценка соответствия исследования направлению и программе подготовки, а также степени его завершенности;
- обоснованность и достоверность полученных результатов;
- результат апробации и возможные масштабы использования основных положений и результатов работы;
- оценка соответствия уровня квалификации «бакалавр» по данному направлению и профилю подготовки.

Заключительная часть отзыва содержит вывод о соответствии ВКР установленным требованиям и формулировку о возможности присвоения квалификации «бакалавр», рекомендует ВКР к защите.

Процесс защиты ВКР включает в себя доклад выпускника, его ответы на вопросы членов комиссии, дискуссию по проблемам, затронутым в работе, оглашение отзыва научного руководителя.

Доклад магистранта должен отвечать содержанию ВКР. Продолжительность доклада - до 10 минут. Недопустимо простое перечисление содержания глав с углублением в детали работы. В докладе должны найти отражение:

- цель и задачи исследования;
- актуальность;
- основная идея работы и наиболее важные выводы с кратким обоснованием.

При защите используются демонстрационные материалы в форме слайдов, либо отпечатанных раздаточных листов.

Защита магистерской диссертации проводится в установленное время на заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК). Кроме членов экзаменационной комиссии на защите желательно присутствие научного руководителя.

Процедура защиты начинается с доклада выпускника по теме ВКР. Выпускник должен излагать основное содержание доклада свободно, не читая письменного текста.

После завершения доклада члены ГАК задают магистранту вопросы, как непосредственно связанные с темой ВКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы выпускник имеет право пользоваться своей работой.

После ответов на вопросы процедура защиты ВКР считается оконченной.

Результаты защиты ВКР определяются на закрытом заседании ГАК после проведения всех защит, назначенных на текущую дату, на основе оценок.

Итоговая оценка по результатам защиты ВКР магистранта по пятибалльной системе оценивания проставляется в протокол заседания комиссии и зачётную книжку магистранта, в которых расписываются председатель и члены ГАК. В случае получения неудовлетворительной оценки при защите магистерской диссертации повторная защита проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации МИИТ.

2.4. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:

Тема ВКР обязательно должна включать пример конкретного объекта (например, участка дороги).

1. Проект автомобильной дороги IV технической категории в болотистой местности с разработкой вариантов конструкции земляного полотна.

2. Проект автомобильной дороги III технической категории с разработкой конструкций земляного полотна из глинистых грунтов повышенной влажности.

3. Проектирование участка новой дороги с учетом особенностей многолетне-мерзлых грунтов.

4. Проектирование автомобильной дороги III технической категории с реконструкцией участка существующей дороги IV технической категории.

5. Проект участка новой автомобильной дороги.

6. Проект участка новой автомобильной дороги.

7. Строительство участка автомобильной дороги II технической категории в Московской области с разработкой подбора состава асфальтобетонных смесей и их приготовления на АБЗ.

8. Строительство участка автомобильной дороги III технической категории в сельской местности Тверской области с учетом использования местных дорожно-строительных материалов.

9. Строительство участка автомобильной дороги III технической категории в Южной Осетии с использованием тяжелых суглинков в основании дорожной одежды.

10. Строительство участка автомобильной дороги III технической категории.

11. Строительство автомобильной дороги в районе с жарким климатом с разработкой защитных мероприятий при эксплуатации.

12. Строительство автомобильной дороги в горной местности с разработкой защитных мероприятий при эксплуатации.

3. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения образовательной программы.

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;

ПК-1 - Способен организовывать проведение работ по инженерным изысканиям и обследованию автомобильных дорог и других транспортных сооружений с возможностью применения результатов исследований в цифровых моделях;

ПК-2 - Способен осуществлять проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и искусственных сооружений, в том числе, с применением систем автоматизированного проектирования, BIM технологий;

ПК-3 - Способен организовать строительство (реконструкцию) транспортных объектов, обеспечить качественное выполнение технологических процессов всего комплекса дорожно-строительных работ;

ПК-4 - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ на объектах транспортного строительства с применением цифровых технологий для разработки исполнительной документации;

ПК-5 - Способен осуществлять руководство и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры;

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Автомобильные дороги,
аэродромы, основания и
фундаменты»

Н.А. Лушников

Согласовано:

Заведующий кафедрой АДАОиФ

Н.А. Лушников

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова